

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N^o

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 23 Juin 1892, à 1 heure

PAR

Albert RICHARD

Né à Cambrai, le 4 novembre 1866

DU LIT PLÂTRÉ

DANS LE TRAITEMENT DU MAL DE POTT

(Avec figures dans le texte).

Président : M. DUPLAY, professeur.

Juges { MM.
GUYON, professeur.
POLAILLON, SCHWARTZ, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N^o

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 23 Juin 1892, à 1 heure

PAR

Albert RICHARD

Né à Cambrai, le 4 novembre 1866

DU LIT PLATRÉ

DANS LE TRAITEMENT DU MAL DE POTT

(Avec figures dans le texte).

Président : M. DUPLAY, professeur.

Juges { MM.
GUYON, professeur.
POLAILLON, SCHWARTZ, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	A. GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale	{ DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie	TILLAX.
Thérapeutique et matière médicale	REGNAULD.
Hygiène	HAYEM.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE.
	STRAUS.
Clinique médicale	{ G. SÉE.
	{ POTAIN.
	JACCOUD.
	PETER.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	{ VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	{ LE FORT.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY, HARDY PAJOT et RICHEL.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	GILBERT.	NETTER.	RICARD
BAR.	GLEY.	POIRIER, chef des	ROBIN Albert.
BLANCHARD.	HANOT.	travaux anatomiques	SCHWARTZ.
BRISAUD.	HUTINEL.	POUCHET.	SEGOND.
BRUN.	JALAGUIER.	QUENU.	TUFFIER.
CAMPENON.	KIRMISSON.	QUINQUAUD.	VILLEJEAN.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	RETERER.	WEISS.
CHAUFFARD.	MARIE.	REYNIER.	
DEJERINE.	MAYGRIER.	RIBEMONT - DES-	
FAUCONNIER.	NELATON.	SAIGNES.	

Le secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 déc. 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MADAME C. FURTADO-HEINE

HOMMAGE RESPECTUEUX

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE & DE MA MÈRE

A MES PARENTS & A MES AMIS

INTRODUCTION.

Le traitement du mal de Pott s'est enrichi dans ces dernières années de méthodes d'une réelle valeur. Des appareils simples et efficaces permettent d'obtenir dans un grand nombre de cas la guérison parfaite de cette redoutable maladie.

Le lit plâtré, que nous avons étudié et appliqué au Dispensaire Furtado-Heine, sous la direction de notre maître P. Redard, se trouve au premier rang de cette catégorie d'appareils.

Préconisé par A. Lorenz (de Vienne), dérivation du corset plâtré, il est constitué par une sorte de carapace rigide, formée de bandes plâtrées, qui enveloppe très exactement la partie postérieure de la tête, du tronc et une partie des membres inférieurs. Il est appliqué pendant que le sujet est placé *en réclinaison*, c'est-à-dire dans le décubitus abdominal, la portion de région vertébrale altérée, courbée en légère lordose. Le malade est ensuite placé définitivement dans l'appareil solidifié et conserve les avantages de la position primitive.

Nous démontrerons dans notre étude le mode d'action de cet appareil, et nous indiquerons les avantages qu'il présente en permettant la décharge, le redressement, l'immobilisation, l'extension des segments tuberculeux du rachis.

Les nombreuses observations que nous avons recueillies feront voir la simplicité de construction, l'absence d'inconvénients, les avantages, la valeur du lit plâtré, comparé

aux autres agents d'extension, de redressement, d'immobilisation dans la position horizontale, si largement et si justement employés aujourd'hui dans la cure du mal de Pott.

Nous ferons précéder la description de la méthode thérapeutique que nous recommandons, de quelques renseignements, utiles au point de vue du traitement, sur l'anatomie pathologique et la symptomatologie du mal de Pott, laissant de côté l'étiologie, le diagnostic et le pronostic étudiés dans les traités spéciaux. Nous décrirons les principales méthodes de traitement, indiquant surtout celles qui peuvent entrer en comparaison avec le lit plâtré, insistant sur la très grande valeur de l'immobilisation dans la position horizontale.

Nous donnerons enfin avec des développements la technique du lit plâtré, son mode d'action, sa valeur, ses avantages. Nous appuierons nos conclusions sur les nombreuses observations que nous avons recueillies au Dispensaire Furtado-Heine.

Nous remercions M^{me} C. Furtado-Heine qui nous a permis de lui dédier notre œuvre et nous lui adressons l'expression de notre très respectueuse reconnaissance.

Nous tenons aussi à remercier M. le professeur Duplay de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

M. le docteur P. Redard, chirurgien du dispensaire Furtado-Heine, nous a donné l'idée de ce travail, il nous a aidé de ses conseils et de ses précieux renseignements, nous le prions de vouloir bien recevoir en même temps que nos remerciements, l'assurance la plus sincère de notre vive reconnaissance.

DÉFINITION.

Le mal de Pott (*Mal vertébral, Tuberculose vertébrale* (Nélaton), *Ostéite vertébrale, Spondylitis, Postérieur curvature, Angular curvature, Pott's disease, Spitzbuckel*), décrit par Percival Pott, en 1779, puis par David (de Rouen), en 1783, par Delpech, Nichet, Ripoll, Nélaton, Charcot, Michaud, Lannelongue, etc., doit être considéré aujourd'hui comme une lésion tuberculeuse des vertèbres.

Les tubercules du rachis peuvent atteindre les corps vertébraux ou l'arc vertébral postérieur, produire des lésions profondes ou superficielles, siéger dans les articulations ou dans leur voisinage, créant de véritables arthrites tuberculeuses vertébrales (tumeurs blanches), occuper les régions cervicale, dorsale ou lombaire. De là différentes formes anatomo-pathologiques et cliniques que nous distinguerons avec soin.

Nous décrirons surtout les formes communes du mal de Pott, caractérisées par des destructions ulcératives rapides des corps des vertèbres, avec effondrement du rachis et formation de gibbosités dans lesquelles le traitement par l'immobilisation au moyen du lit plâtré convient tout particulièrement.

CHAPITRE I^{er}.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Nous ne discuterons pas les différentes opinions émises sur la nature du mal de Pott. Il est admis aujourd'hui par presque tous les auteurs que cette affection est toujours d'*origine tuberculeuse*, siégeant dans les vertèbres ou dans les articulations vertébrales. Nous étudierons surtout les lésions anatomo-pathologiques qui peuvent servir aux indications du traitement, puis nous examinerons les lésions de voisinage et nous terminerons ce chapitre par le mécanisme du mode de guérison.

Les lésions initiales de la tuberculose des vertèbres se montrent sous deux formes, *tubercules enkystés* et *infiltration tuberculeuse*.

Ces deux formes se rencontrent souvent sur le même sujet.

Tubercules enkystés. — Le tubercule enkysté se présente ordinairement sous forme d'une masse blanc-grisâtre ou jaune, comparée par Nélaton à du mastic de vitrier. Des granulations grises plus ou moins nombreuses se déposent en un point du tissu spongieux du corps des vertèbres, elles ne sont point d'abord au contact les unes des autres, des trabécules osseuses les séparent, mais bientôt les cloisons se résorbent, les granulations juxtaposées se fusionnent pour former le noyau caséeux. Autour de ce tubercule, en

voie d'accroissement, il se forme une zone d'ostéite raréfiante. La masse tuberculeuse s'accroît, sortant fréquemment des limites de la vertèbre, arrivant sous les ligaments, le tissu cellulaire, les muscles, devenant le point de départ des fongosités extra-vertébrales, des abcès migrants.

Le canal vertébral est souvent ouvert en arrière et l'infiltration gagne les méninges et la moelle.

La caverne osseuse, plus ou moins vaste, est souvent régulière, arrondie ou sinueuse et déchiquetée. Son contenu est constitué par de la matière caséeuse avec paroi analogue à la membrane tuberculogène des abcès froids, mais il peut également renfermer des parcelles osseuses et quelquefois même des séquestres assez volumineux.

Les vertèbres voisines peuvent se prendre et ainsi se forment de vastes abcès froids contenant un liquide puriforme ou du pus osseux.

Infiltration tuberculeuse. — Dans cette forme, indiquée par Nichet et surtout décrite par Nélaton, on doit distinguer deux périodes, l'infiltration grise demi-transparente, et l'infiltration puriforme ou opaque.

L'infiltration tuberculeuse peut se rencontrer isolée ou bien elle coïncide avec la forme qui dérive de la granulation. Elle consiste en une tache grise, opaline, demi-transparente, à bords nettement arrêtés; les mailles trabéculaires n'ont subi à son niveau aucune modification et quelques capillaires sanguins rampent à sa surface. Mais bientôt la transparence se perd, la tache devient opaque de teinte jaunâtre, les trabécules osseuses s'épaississent les vaisseaux s'oblitérent et le tissu est frappé de mort. Le résultat de ce

processus est donc la nécrose de la masse infiltrée et la formation de séquestres parfois très étendus.

Dans quelques cas on observe sur un grand nombre de vertèbres, des ulcérations superficielles avec de petites cavités dont les unes sont vides, les autres pleines de fongosités et de pus. Cette variété décrite par les auteurs sous le nom de *carie superficielle* doit être considérée comme une *osteo-périostite tuberculeuse* (Lannelongue).

La *polyarthrite vertébrale tuberculeuse* décrite par Broca, Azam, Ripoll ne doit pas être considérée comme une affection primitive. Les examens anatomiques paraissent démontrer que les fibro-cartilages se prennent consécutivement aux lésions tuberculeuses des os.

Dans la forme d'altération superficielle, *mal de Pott superficiel* de Lannelongue, il n'existe pas de destruction profonde du tissu osseux, ni de gibbosité. Cette forme existe parfois combinée avec les altérations profondes du *mal de Pott profond*.

Dans le *mal vertébral postérieur* toutes les parties de l'arc postérieur des vertèbres peuvent être prises : ce sont par ordre de fréquence, les apophyses transverses, les apophyses épineuses, puis les lames dont la structure est plus compacte.

Parallèlement aux altérations des corps vertébraux, on signale des destructions des fibro-cartilages intervertébraux, mais en dehors des cas où leurs lésions paraissent consécutives à celles des os, on en cite d'autres où leur destruction est complète, sans altération sérieuse du corps des vertèbres. Cette destruction du fibro-cartilage peut être complète ou partielle, elle consiste dans une érosion,

un ramollissement, parfois même dans une transformation sous forme de bouillie blanchâtre.

Par suite de l'existence de ces lésions tuberculeuses destructives, à marche plus ou moins rapide, une ou plusieurs vertèbres disparaissent; la colonne vertébrale est interrompue, et le rachis s'infléchit en avant sous le poids du corps produisant une saillie médiane, angulaire ou arrondie.

La saillie présente généralement une forme angulaire, soit qu'il n'y ait qu'une vertèbre proéminente, soit qu'il y en ait plusieurs. Dans ce dernier cas, la partie médiane de la bosse est saillante et angulaire. Mais il n'est pas rare de rencontrer des cas où il n'existe pas de saillie aiguë et où la colonne est régulièrement infléchie en avant, toutes les apophyses épineuses étant uniformément proéminentes.

Le foyer de destruction étant, en général, médian et symétrique, le segment supérieur du rachis, s'abaissant dans le plan vertical antero-postérieur, il existe, au début, un angle rentrant à sommet acuminé; la perte de substance peut être comblée plus tard par la production de tissu osseux nouveau qui transforme le sommet de l'angle en courbure arrondie. Par exception, l'inclinaison s'effectue obliquement d'un côté à l'autre, il se produit une luxation, généralement incomplète, par déplacement latéral.

La formation de l'angle rentrant a pour conséquence une saillie postérieure : la *gibbosité*. Cette gibbosité est à la fois *postérieure* et *médiane*, mais par suite des inclinaisons latérales, et par suite des courbures de compensation on peut, dans quelques cas, constater que la gibbosité est latérale, et rejetée à quelque distance de la ligne médiane.

La gibbosité peut se former lentement ou brusquement,

suivant l'étendue des lésions tuberculeuses, leur marche, leur siège. La forme de la gibbosité est variable à l'infini suivant les divers modes de la maladie. A côté des lésions destructives, ulcératives dépendant de la tuberculose, deux facteurs agissent sur la formation de l'inflexion vertébrale : la *contracture musculaire*, le *poids des parties*. La connaissance de ces faits importants est un guide précieux dans le traitement du mal de Pott ; nos efforts doivent tendre en effet à faire disparaître ou à atténuer les causes de la gibbosité, symptôme dominant de cette affection.

La contracture musculaire réflexe, surtout active au début, nous paraît jouer un rôle moins important que l'état statique du corps. La contracture contribue dans certains cas à infléchir les deux segments du rachis l'un sur l'autre, et surtout à produire des déviations asymétriques, latérales. Dans la position verticale, ainsi que l'a décrit Delpech, suivant des conditions physiques élémentaires, le poids des parties supérieures, des viscères, des membres, incurve le rachis en avant. Le point d'application de la force est la partie antérieure des corps vertébraux : de là l'explication de la fréquence des désordres observés à ce niveau. Les foyers tuberculeux s'agrandissent, les lésions destructives s'accroissent par le mécanisme de l'ulcération compressive (Lannelongue).

Il ressort de ces notions que la position horizontale permet de supprimer une des causes principales de l'aggravation des lésions tuberculeuses vertébrales, l'action de la pesanteur des parties supérieures du corps. La position horizontale, combinée avec l'immobilité, agit même efficacement sur la contracture musculaire. On comprend en effet

que tous les moyens qui ont pour résultat d'enrayer la marche envahissante des tubercules osseux, diminuent ces contractures musculaires réflexes qui sont sous la dépendance des lésions irritatives.

Nous décrirons plus loin, avec la symptomatologie, la marche, les formes de la gibbosité dans les différentes régions de la colonne vertébrale, ainsi que les déformations secondaires qui en sont la conséquence.

Lésions de voisinage. — Consécutivement aux lésions osseuses que nous venons d'étudier, les tissus et organes voisins ne tardent pas à subir de profondes modifications.

La moelle épinière suit toutes les déformations du canal rachidien, sans présenter toujours des altérations en rapport avec les déviations et la colonne vertébrale; il arrive quelquefois de rencontrer une moelle intacte avec des lésions osseuses graves, mais la propagation de l'inflammation articulaire à la moelle est fréquente. Les lésions observées sont, tantôt une myélite plus ou moins aiguë, tantôt au contraire un ramollissement de la substance médullaire; peut-être ne sont-ce là que deux stades successifs d'un même processus. Le ramollissement est ordinairement limité au point comprimé, néanmoins quelquefois les régions voisines sont envahies. Dans les cas anciens, la moelle est souvent dure et d'apparence fibreuse, le reticulum fibrillaire interstitiel s'épaissit, les tubes nerveux sont isolés les uns des autres par la prolifération de la névroglie, et les cellules nerveuses sont atrophiées. Les cordons blancs et la substance grise sont altérés, la myélite est transverse.

Mais à quelle cause attribuer les symptômes nerveux observés? Est-ce à la compression mécanique ou à l'inflam-

mation de voisinage? Charcot et Michaud, Cornil et Bouchard, se basant sur le défaut de corrélation entre les désordres osseux et médullaires, rapportent à l'inflammation la plupart des symptômes nerveux. Cependant on peut admettre, surtout dans les cas d'affaissement subit de la colonne vertébrale, que la compression peut jouer un rôle important dans l'apparition des phénomènes nerveux. Et, du reste, est-il nécessaire pour qu'il y ait compression, que le rachis présente une difformité appréciable extérieurement? La moelle peut être intéressée par un séquestre, un épanchement sanguin, une collection purulente proéminente à l'intérieur du canal, et, comment expliquer la disparition des paralysies consécutive à l'ouverture des abcès, si ce n'est par la compression. Il semble bien y avoir là une relation de cause à effet.

A la suite des altérations médullaires, on observe bientôt des dégénération secondaires ascendantes ou descendantes pour les faisceaux blancs seulement, les cornes grises ne subissent pas de dégénération. Ces lésions secondaires sont en rapport avec les centres trophiques des différents faisceaux. Il existe une sclérose ascendante des cordons postérieurs et au-dessous une sclérose descendante des cordons latéraux.

Parmi les lésions méningées, les unes sont purement inflammatoires, les autres sont de nature tuberculeuse. Les lésions apparaissent d'abord sur la face externe de la dure-mère, dans les points qui sont en rapport avec le produit pathologique d'origine osseuse. La dure-mère s'épaissit, le pus caséux se met en contact avec sa face externe, l'irrite et y détermine la formation de plaques végétantes (pachy-

méningite externe caséo-tuberculeuse). Rarement le processus inflammatoire retentit jusque sur la face interne de la dure-mère, mais il peut amener la formation de petits abcès dans l'épaisseur de cette membrane. Il résulte de cette pachyméningite une compression plus ou moins accentuée qui peut même aboutir à un étranglement complet de la moelle.

Les lésions extra-rachidiennes les plus constantes sont les lésions nerveuses : par suite de la compression soit de la part des os, soit de la part des abcès, ou plus souvent encore par suite de la propagation de l'inflammation des méninges, on observe communément de la périnévrite, de la névrite interstitielle et parenchymateuse. Les troncs nerveux, les racines antérieures et postérieures sont atrophiés ; les troubles trophiques dans le domaine de certains nerfs sont assez fréquents.

Les altérations ganglionnaires, consécutives au mal de Pott, se rencontrent souvent. Certains auteurs ont admis qu'il s'agissait là d'une lésion d'ordre purement inflammatoire ; mais des recherches récentes ont montré qu'on se trouvait en présence de ganglions tuberculeux à divers degrés de développement. Lorsque ces ganglions arrivent à la période de suppuration, ils suivent la même évolution que les abcès froids.

Les muscles participent également aux lésions des organes qui les environnent, leur irritabilité diminue, la contractilité électrique disparaît par suite d'une modification grave dans leur structure : dégénérescence fibreuse ou graisseuse.

Il nous reste à étudier les abcès par congestion. Ce

sont des abcès ossifluents qui empruntent des caractères spéciaux à l'affection qui nous occupe. On peut leur décrire quatre périodes : de début, d'accroissement et de migration, d'état, d'évacuation. Tous ces abcès ne suivent pas fatalement cette évolution, leur marche peut s'arrêter, leur contenu se résorber. Le foyer purulent débute au niveau de la lésion osseuse, il est constitué par les produits de sécrétion de la membrane fongueuse qui tapisse le foyer tuberculeux. La paroi de l'abcès est formée par le périoste et les ligaments épaissis.

Denonvilliers rapporte à trois les conditions nécessaires à la production de ces abcès, ce sont :

- 1° Un obstacle à la réunion du pus dans le point qui l'a fourni ;
- 2° Un transport facile du pus dans un point déclive ;
- 3° Une sécrétion lente et continue du pus.

Toutes ces conditions se trouvent réunies à la colonne vertébrale dans les cas de mal de Pott.

Le pus, incessamment secrété par la lésion osseuse, exerce son action destructive sur les organes et les tissus environnants. Arrêté en arrière par les apophyses transverses et les lames fibreuses, bridé en avant par le ligament vertébral antérieur qui ne se laisse pas distendre, le pus se collecte sur les côtés du rachis ; il forme même parfois deux abcès qui marchent parallèlement l'un à l'autre. Les lois de la progression du pus ont été diversement formulées. Certains auteurs ont prétendu que les abcès suivaient dans leur migration le trajet des vaisseaux, des nerfs, ou encore les muscles. Il n'y a en réalité qu'une seule loi à la progression du pus : c'est la pesanteur. Mais il est évident que si

l'abcès éprouve une résistance invincible dans sa partie déclive, le pus continuant de s'accumuler en arrière de l'obstacle se fera jour dans les points où il trouvera en quelque sorte une voie toute tracée. Arrivées au terme de leur migration, ces collections purulentes restent un certain temps stationnaires sans faire subir à la peau des modifications appréciables ; aussi, peut-on sentir la fluctuation longtemps avant l'apparition des phénomènes inflammatoires. A cette période le pus se résorbe rarement et tôt ou tard la peau s'amincit, rougit, finit par s'ulcérer, et la poche donne issue à un pus floconneux, caséeux, mélangé de séquestres, de lambeaux de tissu cellulaire sphacélé dans lequel on peut trouver le bacille tuberculeux. Mais telle n'est pas la marche fatale des abcès, le pus peut se résorber ; cette terminaison favorable n'est même pas si rare qu'on a de la tendance à le croire généralement.

Nous ne parlerons pas des autres altérations concomitantes qui évoluent sous l'influence de la diathèse, elles n'ont rien de spécial au mal de Pott ; ce sont, soit des tubercules du poumon, du rein, du foie, de la rate, soit la dégénérescence graisseuse ou amyloïde de ces viscères.

Guérison.— Examinons maintenant par quel mécanisme se fait la guérison des lésions que nous venons de passer en revue. Quand la terminaison de la maladie doit être favorable, en même temps que l'on constate la disparition des symptômes principaux et, particulièrement de la douleur, la réparation des lésions osseuses se fait. Elle diffère suivant les cas. S'il s'agit d'une simple érosion superficielle, des lames de tissu compact fourni par le périoste et les tissus fibreux voisins arrivent à combler la perte de substance

sans qu'il se produise une déformation bien marquée. L'abcès, s'il existe, disparaît, soit par évacuation de son contenu, soit par résorption, ses parois se rétractent et deviennent fibreuses. Dans quelques cas on observe des kystes séreux qui peuvent persister indéfiniment. Si, au contraire, la lésion affecte la forme caverneuse, la partie supérieure de la colonne vertébrale s'affaisse en formant avec la partie inférieure un angle saillant en arrière, puis les portions osseuses, mises en contact, se soudent, et le malade guérit à l'aide de la gibbosité qui s'est ainsi produite. Cependant la cavité ne se comble pas toujours ou, du moins, n'en se comble qu'incomplètement ; la réparation se fait alors à l'aide de jetées osseuses périphériques qui rétablissent la continuité de la tige rachidienne.

La guérison survient donc le plus généralement par ankylose des articulations atteintes, elle est possible à toutes les périodes de la maladie, même après suppuration et destruction de surfaces osseuses importantes. Ce résultat est surtout obtenu lorsque les malades sont immobilisés dès le début de l'affection et que les lésions sont peu accusées. L'âge du sujet influe d'une façon évidente sur la guérison, aussi Pott qui observait surtout des adultes, ne croyait pas à la possibilité de la réparation, c'est qu'en effet, elle est relativement rare chez eux ; chez l'enfant, au contraire, la cicatrisation de la plaie osseuse ou la constitution d'un cal solide qui s'oppose à un effondrement total, s'observe souvent.

Si la réparation osseuse est fréquente et admise par tous les chirurgiens, il n'en est pas de même pour la régénération des éléments de la moelle. Les avis des physiologistes

sont partagés. Flourens, Robin, Vanlair admettent la possibilité du retour *ad integrum* des fonctions de la moelle par suite de la régénération de ses éléments. Mais Vulpian, sans nier la possibilité de la cicatrisation nerveuse de la moelle et de la réapparition du mouvement volontaire et de la sensibilité, pense que ces faits n'ont pas été mis hors de contestation par les expériences des physiologistes précités ; il est probable qu'il n'y a pas eu destruction de la moelle au sens anatomique du mot. Les tubes nerveux, soi-disant régénérés, ne sont peut-être que des éléments sains n'ayant subi aucune altération. Les derniers faits observés par Charcot et Bouchard ne sont pas encore décisifs, et de nouvelles observations sont nécessaires pour élucider ce point d'anatomie pathologique.

CHAPITRE II.

SYMPTOMATOLOGIE.

Les symptômes du mal de Pott sont extrêmement variables suivant les diverses formes et périodes de l'affection. Nous allons suivre autant que possible l'ordre dans lequel ils apparaissent généralement. Hâtons-nous toutefois de dire que les trois principaux symptômes, les gibbosités, les paralysies, les abcès par congestion ne se trouvent pas toujours réunis chez le même individu et les observations où un et plusieurs de ces symptômes peuvent manquer sont assez fréquentes.

Douleur. — Les troubles de la sensibilité débutent généralement les premiers ; ils manquent rarement. Dans les régions atteintes, la douleur suit la direction des plexus nerveux qui en émanent. Ce sont des irradiations sur le plexus cervical, brachial, lombo-sacré ; une des plus remarquables et des plus fréquentes est la douleur en ceinture, comparée par Nélaton « à la sensation douloureuse que produirait un coup de fouet enveloppant la base de la poitrine ou la partie supérieure de l'abdomen. » D'autres fois ces douleurs consistent en une sensation de pesanteur, de constriction, de brûlure. Lorsqu'elles siègent sur les membres inférieurs, elles affectent la forme d'une sciatique double ou d'élancements analogues aux douleurs fulgurantes du tabes.

L'intensité de la douleur varie beaucoup suivant les sujets : chez les uns, peu accentuée spontanément, elle est sourde et profonde, chez d'autres au contraire elle revêt le caractère de névralgie intense et rebelle qui exaspère le malade ; mais dans tous les cas elle s'exagère par la pression, la percussion, le contact d'un corps chaud, le mouvement. Le repos exerce toujours sur elle une action sédative. La douleur est en quelque sorte en rapport avec l'activité de la maladie ; dès que les altérations sont produites, elle a de la tendance à diminuer et à disparaître.

Gibbosité. — Les gibbosités apparaissent ordinairement quelques mois après la douleur. Elles se forment de deux façons différentes, progressivement ou brusquement.

Dans le premier cas, la colonne s'infléchit d'une manière lente, graduelle, peu à peu les apophyses épineuses deviennent saillantes, la gibbosité met plusieurs mois et même une année à se produire ; cette inflexion se rattache à la formation de l'angle rentrant signalé dans l'anatomie pathologique. Dans le deuxième cas, tout à fait exceptionnel, à la suite d'un effort, d'un mouvement brusque, la colonne vertébrale se coude tout à coup, la gibbosité est instantanée ; il en est ainsi lorsqu'un foyer tuberculeux a miné le corps d'une ou de plusieurs vertèbres, celles-ci réduites à une coque, s'affaissent tout à coup. Comme exemple, nous rappellerons l'histoire de ce jeune garçon vu par Nélaton. La gibbosité s'était produite instantanément, au moment où il montait un escalier, portant à chaque main un broc très lourd plein de vin. Tel encore le cas rapporté par Tillaux à la Société de Chirurgie, d'un malade chez lequel une chute provoqua une incurvation instantanée de la colonne vertébrale et qui mou-

rut le lendemain. Enfin, il est des malades qui succombent sans que leur colonne ait présenté la moindre inflexion; il s'agit alors d'une infiltration tuberculeuse ou d'une carie sans perte de substance, d'une ostéite.

La gibbosité présente plusieurs variétés suivant l'étendue et le siège de la lésion. En général, comme nous l'avons dit plus haut, la gibbosité tuberculeuse est postérieure et médiane, angulaire ou arrondie. La forme angulaire se montre surtout dans les gibbosités à formation rapide, mais on peut aussi l'observer dans la gibbosité commune, à formation lente. Une seule vertèbre peut proéminer, la colonne vertébrale conservant au-dessus et au-dessous sa rectitude ou décrivant une courbe anormale plus ou moins accentuée. Lorsque plusieurs vertèbres sont atteintes, la gibbosité peut être plus ou moins arrondie, régulièrement convexe mais non angulaire. Si l'inflexion et l'affaissement du rachis sont très prononcés, la gibbosité est encore arrondie, mais sa courbure est surajoutée à l'angle produit par la rencontre des tronçons; elle a la forme d'une anse dont les origines sont plus rapprochées que les côtés de l'anse elle-même (Lannelongue). Enfin, dans quelques cas de lésions destructives très avancées, la gibbosité est formée par une vaste courbure médiane antero-postérieure, comprenant presque toute l'étendue de la colonne vertébrale.

La gibbosité est moins fréquente à la région cervicale qu'aux régions dorsale et lombaire. Lorsqu'elle siège à la partie supérieure du cou (*mal sous-occipital*), elle a généralement pour cause le glissement des masses latérales de l'atlas sur l'axis, la tête est alors fortement fléchie et le menton peut arriver au contact du sternum.

Dans le mal de Pott des dernières vertèbres cervicales et des premières dorsales (*mal de Pott cervico-dorsal*), la gibbosité diffère suivant qu'il s'agit de la partie moyenne du cou ou de la région cervico-dorsale. Au cou, la saillie ordinairement faible est anguleuse et formée par une ou deux apophyses épineuses. Plus bas, au contraire, la gibbosité est souvent plus accentuée, formant, en général, une courbe à plus ou moins grand rayon.

Dans le mal de Pott de la région dorsale (*mal de Pott dorsal*), on retrouve les caractères généraux de la gibbosité décrite plus haut.

Dans le *mal de Pott dorso-lombaire*, la gibbosité manque souvent ou est très peu accentuée, une seule apophyse peut faire saillie. Cependant les grandes déformations, à grande courbure, peuvent s'observer dans cette région tandis qu'elles sont très rares au voisinage du sacrum.

Indépendamment de la gibbosité la colonne vertébrale peut, au-dessus et au-dessous, être infléchie en sens inverse de la courbure pathologique. Ces courbures de compensation ramènent le centre de gravité du corps vers sa base de sustentation. Elles sont en général au nombre de deux, l'une supérieure, l'autre inférieure à la gibbosité. Elles se produisent toutes deux dans la même direction et cette direction est opposée à celle de la gibbosité; elles sont donc nécessairement concaves en arrière, directement en arrière lorsque la gibbosité est médiane, obliquement en arrière et à droite ou à gauche, lorsque la gibbosité est déjetée latéralement.

Dans la gibbosité du mal vertébral des régions inférieures, la déviation est constituée par le renversement de la co-

lonne lombaire qui forme alors avec la crête épineuse du sacrum un angle droit ouvert en arrière et en bas. Lorsque la déviation primitive s'est faite à la fois en avant et latéralement, les courbures de compensation se forment dans la direction opposée. Dans quelques cas de gibbosités arrondies, on peut observer une série de courbures de compensation, qui ressemblent aux déviations observées dans les scolioses.

Les déformations par compensation s'observent généralement à une période avancée du mal de Pott, elles se produisent lentement et augmentent aussi longtemps que le développement du rachis n'est pas terminé. Lorsque le sujet est jeune et la marche de l'affection lente, il se produit également des déformations secondaires du thorax et du bassin. Dans la gibbosité dorsale supérieure, le rétrécissement thoracique est très accentué, la poitrine s'aplatit d'avant en arrière. Au contraire, si la gibbosité est dorsale, inférieure ou moyenne, la cage thoracique prend une forme globuleuse; le sternum est porté en avant, le diamètre antéro-postérieur du thorax s'allonge. Les côtes présentent parfois un aplatissement de leur courbure et une diminution de volume.

Le bassin est altéré dans sa forme, il y a élargissement du détroit supérieur et rétrécissement du détroit inférieur, portant surtout sur le diamètre transverse et dû au rapprochement des ischions (Chantreuil, Pinard). Il peut présenter une certaine asymétrie, devenir oblique ovalaire dans les cas de complications de tuberculose sacro-iliaque, de coxalgie, de déviation latérale de la gibbosité (P. Conta).

Attitude vicieuse. — Toutes ces déformations ne peuvent

s'opérer sans apporter dans l'attitude de l'individu des changements importants. Boyer les a exposés avec la plus grande exactitude. « Lorsque la déformation augmente, dit-il, la partie supérieure du tronc est déjetée de plus en plus en avant, et le coucher, la station, la marche, etc., deviennent remarquables et caractéristiques; le décubitus a lieu de plus sur les côtés. Dans la station, les jambes sont légèrement fléchies; le col fortement étendu et la face tournée en haut, en sorte que la nuque repose entre les épaules, que ces dernières paraissent plus élevées et la région cervicale plus courte. Ces derniers phénomènes sont remarquables surtout quand la déformation occupe la partie supérieure du dos; dans la progression les extrémités inférieures se déplacent suivant des lignes plus rapprochées, en sorte que le corps est moins ballotté de l'une à l'autre; ses mouvements s'opèrent avec lenteur et précaution, le tronc n'est point équilibré par le balancement alternatif des extrémités supérieures, ces membres restent parallèles au tronc; à une époque plus avancée et lorsque la déformation est plus considérable, le malade appuie les mains sur le haut des cuisses, en sorte que les extrémités supérieures prêtent un point d'appui à la partie supérieure du tronc, et le soutiennent en avant. Les malades évitent les occasions d'augmenter la flexion du tronc en avant; pour s'asseoir, ils appuient les deux mains sur leurs cuisses et la flexion a lieu seulement dans les articulations iléo-fémorales. Pour ramasser quelque chose à terre, ils écartent les extrémités inférieures, fléchissent les jambes et les cuisses, soutiennent le haut du tronc, en appuyant une main sur la face antérieure de la cuisse correspondante, et saisissent l'objet à côté d'eux ou

entier leurs genoux, mais jamais devant eux. La faiblesse des extrémités inférieures augmente, leur élévation alternative dans la progression n'a lieu que d'une manière incomplète; la pointe du pied reste basse, les malades trébuchent et tombent, sans qu'il y ait des obstacles sous leur pas, les jambes se croisent et s'embarrassent en marchant; bientôt ils ne peuvent se soutenir sans un secours étranger, enfin la marche et la station deviennent impossibles. »

Troubles nerveux. — Les troubles nerveux apparaissent tantôt dès le début de l'affection, tantôt au contraire à une période avancée de la maladie, parfois même ils font complètement défaut. Ils portent surtout sur la sensibilité et la motilité,

Les troubles sensitifs consistent, outre les douleurs que nous avons décrites au début de ce chapitre, en fourmillements, douleurs fulgurantes, engourdissement. La sensibilité peut être modifiée ou abolie dans ses modalités principales : tact, sensibilité à la température, à la douleur. Elle est toujours moins altérée que le mouvement.

Les troubles paralytiques varient d'intensité depuis la simple gêne des mouvements et la parésie, jusqu'à la paralysie complète. La paraplégie peut survenir tout d'un coup, elle coïncide en ce cas avec la production instantanée de la gibbosité, parfois son développement est encore rapide et se fait en quelques jours, mais ordinairement le début de la paralysie est lent et insidieux. L'enfant se fatigue promptement, il trébuche, ses genoux plient sous lui et il arrive à ne plus marcher.

La paralysie est flasque et peut persister ainsi indéfiniment, mais d'habitude elle s'accompagne de contractures,

de secousses convulsives (épilepsie spinale), et plus tard d'atrophie. Le malade éprouve des spasmes, des crampes douloureuses, des contractures qui finissent souvent par entraîner la flexion permanente des membres inférieurs. L'arthralgie, ou l'arthrite d'ordre trophique, a été quelquefois observée.

Ces divers troubles sont la conséquence soit de la myélite, soit de la pachyméningite, soit de la compression médullaire, etc., que nous avons étudiées à l'anatomie-pathologique.

Dans le mal de Pott sous-occipital on observe des phénomènes de compression bulbaire suivie de mort subite, la paraplégie complète, la monoplégie brachiale. Dans le mal de Pott cervico-dorsal on note des contractures douloureuses des muscles cervicaux, des douleurs irradiées aux plexus nerveux de la région atteinte, la paralysie des membres supérieurs ou des quatre membres, etc. Dans le mal de Pott dorso-lombaire, les douleurs rachidiennes sont localisées ou s'irradient autour de l'abdomen et dans le domaine du sciatique et du crural. La paralysie est rare, mais les troubles de l'appareil urinaire et du rectum s'observent assez communément.

Abcès par congestion. — A la suite des gibbosités et des divers troubles nerveux que nous venons d'étudier, on voit souvent apparaître les abcès par congestion. Nous avons suivi, en décrivant l'anatomie pathologique, leur évolution, nous n'y reviendrons pas, nous nous en occuperons ici uniquement qu'au point de vue symptomatologique. Leur apparition est en général tardive, néanmoins des observations ont été citées dans lesquelles des abcès ossifluents ont apparu

comme un symptôme précoce alors que ni la douleur, ni l'attitude vicieuse, ni la déformation n'avaient pu faire soupçonner l'affection.

Dans le mal de Pott des vertèbres cervicales les abcès peuvent se collecter dans le creux sus-claviculaire ou même dans le creux de l'aisselle, mais ils affectent souvent la forme d'abcès retro-pharyngiens.

Les abcès des vertèbres dorsales occupent le médiastin postérieur et traversent le diaphragme pour suivre le muscle psoas; tantôt, après avoir franchi l'arcade crurale ils viennent former une tumeur sur la partie antérieure de la cuisse, tantôt ils s'échappent par l'échancrure sciatique, soulèvent le bord inférieur du grand fessier et descendent sur la face postérieure de la cuisse. Rarement ils apparaissent dans la région postérieure du thorax.

Les abcès de la région lombaire et du sacrum viennent se montrer dans la région pelvienne, au niveau des faces antérieure et postérieure du bassin et des cuisses.

Leur apparition est quelquefois brusque, mais habituellement leur marche est lentement progressive. Ils se présentent sous forme d'une tumeur fluctuante, sans rougeur, sans douleur, sans chaleur, sans adhérence à la peau. Réductibles sous l'influence d'une pression, de la position horizontale, ils augmentent par la toux, la station verticale. Ils peuvent rester longtemps stationnaires, ou du moins augmenter lentement de volume, sans que la santé générale en souffre trop. Mais au bout d'un certain temps, ils finissent par s'ouvrir spontanément donnant des fistules intarissables ou des inflammations septiques graves auxquelles les malades succombent le plus souvent. Toutefois

l'ouverture de ces abcès n'est pas fatalement mortelle et, comme nous l'avons dit plus haut, le pus peut se résorber et la guérison survenir par ce mécanisme. D'après Bouvier, ce fait n'est pas très rare chez les enfants.

Symptômes généraux. — Les symptômes généraux sont aussi bien sous la dépendance des lésions concomitantes qui accompagnent fréquemment le mal de Pott, que sous celle des altérations rachidiennes. L'inappétence, les douleurs intestinales, la diarrhée ou la constipation, les accès de chaleur et de fièvre, l'insomnie, les cauchemars, l'anémie, la présence d'albumine dans les urines, tel est le résumé des symptômes généraux observés.

Quelques sujets guérissent sans suppuration et avec une gibbosité peu prononcée. Mais les accidents ne sont pas rares. Quand la mort survient, elle est causée par la tuberculose généralisée ou d'un viscère important, par la néphrite, par les phénomènes paralytiques, par la septicémie à la suite de l'ouverture des abcès ou par l'érosion de vaisseaux importants.

CHAPITRE III.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT DU MAL DE POTT. EXPOSÉ ET APPRÉCIATION DES PRINCIPALES MÉTHODES DE TRAITEMENT.

Un très grand nombre de moyens ou d'appareils chirurgicaux ont été recommandés dans le traitement du mal de Pott. Nous n'indiquerons que les principales méthodes, insistant surtout sur les indications suivant les périodes, les variétés, le siège, la prédominance de certains symptômes de la maladie. Les indications générales du traitement du mal de Pott permettront d'établir le mode d'action et l'efficacité du lit plâtré et de le comparer aux autres appareils orthopédiques actuellement en usage.

Basées sur l'étude anatomo-pathologique et les symptômes, les indications au début de la maladie et au moment de la période de formation des gibbosités, peuvent se formuler ainsi :

1° Arrêter la marche progressive du foyer tuberculeux initial.

2° Éliminer les causes nuisibles qui mettent obstacle à la guérison et favorisent la production de la gibbosité.

3° Favoriser la guérison et la résorption des produits tuberculeux, la colonne vertébrale conservant sa rectitude.

4° Faire disparaître quelques symptômes pénibles (douleurs, contractures musculaires, etc.)

Quelques tentatives ont été faites pour agir directement sur le foyer tuberculeux et le détruire. Les injections d'acide phénique à 3 0/0 au niveau des vertèbres, recommandées par Hueter n'ont pas donné de bons résultats. La méthode sclérogène de Lannelongue appliquée au mal de Pott, est pleine de promesse, mais encore à l'étude. Les révulsifs agissent certainement d'une façon très efficace sur les douleurs, et peut-être aussi sur la marche du processus tuberculeux. Mais, la méthode la plus rationnelle d'obtenir la guérison du foyer tuberculeux est encore actuellement celle qui permet d'éliminer les causes nuisibles, qui en raison de la constitution du rachis et de son rôle physiologique, agissent sur les lésions tuberculeuses d'une façon défavorable. Parmi ces causes nous devons placer en première ligne l'action du poids du corps. Nous avons indiqué en détail à l'anatomie pathologique, l'action de la compression du segment supérieur du rachis sous l'influence du poids des parties, sur la portion de segment inférieur tuberculeux. Il nous reste à signaler les mouvements qui se passent au niveau des vertèbres tuberculeuses pendant la marche, la station debout, et la contracture musculaire réflexe.

D'après ces principes, *la position horizontale, l'extension continue* sont les méthodes qui s'imposent dans le traitement des premières périodes du mal de Pott.

La *position horizontale* préconisée par Joerg, Wenzel, David (de Rouen), Baynton, Earle, etc., diminue notablement la pression exercée par le poids du corps sur les vertèbres malades, elle atténue les douleurs.

Les moyens recommandés par les auteurs pour obtenir cette immobilisation sont variés. Le plus simple consiste à

placer l'enfant sur une planche capitonnée, maintenu au niveau du thorax au moyen d'une ceinture exactement fixée. (Voir dans le Traité pratique de Chirurgie Orthopédique de P. Redard la description de ces appareils.) On peut encore se servir d'un modèle convenable de gouttière de Bonnet.

On éprouve dans la pratique une assez grande difficulté à maintenir les enfants immobiles dans ces appareils. Les sujets incomplètement maintenus, se déplacent et perdent ainsi le bénéfice du traitement.

Le *décubitus sur le ventre* (*prone system*) est une méthode de très grande valeur que l'on a tort de ne pas employer plus fréquemment : cette position, mieux que le décubitus sur le dos, s'oppose à un affaissement par pression de la partie antérieure des corps vertébraux. On doit placer le sujet sur une planche capitonnée en ayant soin de l'immobiliser autant que possible au moyen de ceintures convenablement disposées. « Les objections faites à cette méthode de traitement, dit P. Redard, ne nous paraissent pas sérieuses. Le prone system convient surtout dans les cas de mal de Pott dorsal avec gibbosité commençante. La plupart de nos malades ont parfaitement supporté la position imposée, les douleurs ont disparu, la gibbosité a cessé de s'accroître, des mensurations très exactes ont permis de noter, dans quelques cas, une amélioration très importante de la gibbosité. Les sujets ont conservé un bon état général sans perdre leur appétit. Le décubitus abdominal donne surtout de bons résultats, si l'on obtient la réclinaison en produisant une courbure lordotique au niveau du segment cyphotique. »

Berend fait reposer les malades sur le ventre en les couchant sur un appareil en forme de selle suspendue.

Nous avons vu appliquer souvent au Dispensaire Furtado-Heine par notre maître P. Redard, un appareil composé d'une planche matelassée, dans lequel les coussins convenablement disposés permettent une courbure en lordose, au niveau de la cyphose, et la décharge du segment du rachis altéré.

Dans quelques cas de gibbosité moyenne en voie de formation, de la région dorsale ou lombaire, le même auteur place le jeune sujet sur le ventre, immobile sur une planche matelassée au moyen d'une ceinture au niveau du bassin et des coussins disposés de telle sorte que la partie de la colonne vertébrale correspondant à la gibbosité puisse se placer en légère lordose. On exerce de légères pressions intermittentes au moyen de plaques bien rembourrées, actionnées par des vis disposées de chaque côté de la colonne vertébrale. Cet appareil a surtout pour but de modifier avantageusement la gibbosité, ou d'en arrêter le développement. Il agit aussi en déchargeant les parties malades du poids du corps et en donnant une immobilité très favorable.

Ce procédé ne convient qu'à quelques cas particuliers de maux de Pott, à une période assez avancée, avec gibbosité légère, accompagnés de contractures musculaires, principalement ceux de la région dorsale avec lésions de plusieurs vertèbres. Il permet d'obtenir de légers redressements de gibbosités, une position plus favorable de la colonne vertébrale, la disparition des contractures et la consolidation dans une bonne position. L'appareil doit agir au moment de la période de formation de la gibbosité, sans rechercher un

redressement brusque ; il est absolument inefficace lorsque les gibbosités sont anciennes et définitivement établies.

Rauchfuss a recommandé un appareil qui permet de pratiquer l'extension d'une façon efficace et de produire en même temps une incurvation du rachis dans le sens opposé à celui de la cyphose. La partie atteinte du rachis est soulevée au dessus du lit au moyen d'une large sangle, la tête et les extrémités inférieures reposent seules sur le lit : le poids de ces parties produit l'extension et une modification favorable du segment du rachis tuberculeux. Cet appareil ne peut s'appliquer facilement chez l'enfant, il ne permet pas une contention parfaite, le sujet pouvant abandonner le décubitus dorsal et se placer sur le côté (Nebel, Koenig, Schildbach).

Dans le but d'éviter ces inconvénients, quelques auteurs ont proposé de modifier la forme de la sangle et son mode de fixation. Koenig se sert d'un justaucorps bien collant, avec des manches pour les bras et des prolongements pour les cuisses que l'on fixe à la sangle dorsale. Reyher recommande une sangle plus large, solidement fixée sur les côtés et aux aisselles. Maas se sert simplement de coussins cylindriques qu'il place au niveau de la gibbosité.

Ces divers appareils doivent être rapprochés du lit plâtré, quant à leur mode d'action. Nous démontrerons qu'ils sont moins utiles et moins efficaces. Ils présentent de sérieux inconvénients, ils ne permettent pas une contention exacte des parties, ils ne donnent pas surtout l'immobilité nécessaire. Nous verrons plus tard que le lit plâtré présente au contraire ces avantages.

L'extension, généralement combinée à l'immobilisation

ou à d'autres méthodes (voir quelques-uns des appareils précédents, de Rauchfuss, etc.) est un moyen énergique de diminuer la pression au niveau des vertèbres malades. Pour être efficace, l'extension continue doit être appliquée, le malade étant dans le décubitus horizontal.

Les lits à extension plus ou moins compliqués ont été abandonnés : on se sert actuellement d'appareils simples et pratiques. Lorsque le mal de Pott siège dans la région cervicale, le procédé le plus efficace consiste à exercer une traction au moyen de poids (2 à 6 kilogr.) fixés à une corde, passant sur une poulie et reliée à une mentonnière de Glisson embrassant exactement la tête du malade.

Nous avons souvent vu employer dans le traitement du mal de Pott au Dispensaire Furtado-Heine, *l'extension dans la position oblique ou verticale*. Le sujet est placé sur une planche matelassée, l'extrémité correspondant à la tête est munie d'une tige sur laquelle vient se fixer une pièce métallique légèrement courbe avec mentonnière de Glisson, pouvant se placer à diverses hauteurs. La contre-extension est faite par le poids du corps. On peut en inclinant la planche plus ou moins obliquement ou même en plaçant des poids au niveau des extrémités inférieures, augmenter la force de traction. Le thorax est quelquefois maintenu au moyen d'une ceinture afin d'éviter les mouvements de latéralité.

Les gouttières de Bonnet, modifiées afin de permettre l'extension et la contre-extension, sont très utiles. Elles peuvent être placées plus ou moins obliquement ; la force de traction au niveau de la tête et du rachis varie avec le degré d'inclinaison.

La gouttière de Phelps est une sorte de caisse en bois

emboîtant exactement le sujet, avec des échancrures pour les bras, des excavations pour les talons et la moitié postérieure de la tête. Les jambes sont maintenues écartées. L'enfant est immobilisé au moyen de bandes de flanelle et d'un corset en cuir qui embrasse exactement le thorax. Une mentonnière de Glisson vient se fixer à des crochets placés sur les parties supérieures et latérales de la boîte. Cette boîte peut être placée obliquement, presque verticalement, de façon à ce que l'enfant soit suspendu en partie par la tête. Dans quelques cas la planche postérieure des pédales peut être rendue mobile. L'enfant ne doit être enlevé de l'appareil que tous les vingt jours; on doit faire exécuter tous les jours aux membres inférieurs des mouvements actifs et passifs.

Le modèle de lit récemment proposé par Beely, est une modification heureuse du lit de Phelps. Cet appareil permet l'immobilisation du sujet, une traction énergique du rachis. Il peut être placé dans une position plus ou moins oblique, et même verticale. Il permet de déplacer et de promener le malade au grand air.

Dans le mal de Pott dorsal inférieur ou lombaire, on peut pratiquer l'extension au moyen de poids fixés au niveau des membres inférieurs, la contre-extension étant faite par le sujet placé sur un plan incliné, la tête légèrement oblique en bas. A l'exemple de Shaw, on peut se servir d'un plan incliné divisé en plusieurs parties mobiles, dont chacune peut être déplacée à volonté, suivant que l'on veut agir plus particulièrement sur l'une ou l'autre partie de la colonne vertébrale.

L'extension ne convient pas à toutes les variétés de mal

de Pott. Elle réussit surtout pour les maux de Pott de la région cervicale ou dorsale supérieure. L'expérience démontre qu'elle agit peu, produisant une traction illusoire, au niveau des vertèbres dorsales et lombaires. Les résultats favorables obtenus dans les cas de maux de Pott de la région dorsale ou lombaire sont dus, croyons-nous, en grande partie à l'immobilité imposée au sujet et non à l'extension.

On éprouve en outre de grandes difficultés à maintenir l'extension chez les jeunes sujets. Les ceintures destinées à être placées sous les aisselles, au niveau du thorax et du bassin, dans le but d'immobiliser le sujet ou de donner un point d'appui à la contre-extension, se déplacent et sont mal supportées.

Dans la période de formation des gibbosités, avec phénomènes d'excitation et de contracture, la position horizontale ou en décubitus abdominal est encore la méthode qui convient le mieux. On doit surtout chercher à cette période à s'opposer à l'accroissement des gibbosités, principalement au moyen de l'appareil à plaques décrit plus haut. Dans certains cas, on obtiendra avec cet appareil, dans les gibbosités au début, une légère réduction de la difformité.

Les tentatives de redressement des gibbosités au moyen de pressions avec une outre gonflée (Hippocrate), des coussins (Aurran, David, Joerg, Wenzel, Gillebert d'Hercourt), doivent surtout avoir pour but d'empêcher l'accroissement de la difformité. Toute tentative de redressement brusque pour des gibbosités anciennes est inutile et très dangereuse.

Jusqu'ici nous n'avons eu à signaler que des appareils s'appliquant dans le décubitus horizontal. Un très grand nombre d'appareils dont le but, d'après les auteurs, serait

d'immobiliser le rachis, d'empêcher la formation de la gibbosité, de redresser même la difformité, tout en permettant la station verticale et la marche, ont cependant été proposés. Parmi ces appareils, citons le plus célèbre et le plus employé, le corset plâtré de L. A. Sayre. Viennent ensuite les corsets de Taylor, de Roberts, les minerves ou cuirasses à modèles si variés, les corsets en feutre, en bois ou autres substances.

Notre expérience de ces différents appareils nous a démontré qu'ils jouissent d'une efficacité limitée et qu'ils agissent surtout en produisant une immobilité, malheureusement toujours incomplète et passagère. Il n'existe actuellement aucun appareil permettant d'empêcher la formation de la gibbosité et d'arrêter l'effondrement du rachis, tout en permettant la marche (P. Redard).

Quelques-uns des appareils de cette catégorie rendent des services signalés, dans des cas déterminés.

Le corset plâtré sur lequel le professeur Duplay a, le premier en France, attiré l'attention, généralement employé à l'état de corset amovible, ne convient pas aux maux de Pott à marche rapide, avec phénomènes douloureux et inflammatoires, menace de gibbosité importante, abcès ou paralysie commençante. Dans ces cas, l'immobilité dans la position horizontale, au moyen des divers appareils décrits plus haut, est préférable. D'après la pratique que nous avons vu suivre au Dispensaire Furtado-Heine, nous pensons que le corset plâtré doit être réservé à la période de réparation et de convalescence des maux de Pott, lorsque la gibbosité a pu être évitée, que les douleurs ont disparu sous l'influence du repos horizontal.

Dans quelques cas, le corset plâtré peut produire une légère diminution de la gibbosité : ce résultat est exceptionnel. L'action principale de cet excellent appareil est de procurer l'immobilité et le repos des parties malades, d'enrayer les progrès du mal.

Les corsets plâtrés avec jury-mast ne produisent pas une extension et une immobilisation suffisante dans les premières périodes du mal de Pott de la région cervicale. Dans le mal de Pott de la région lombaire ou dorsale inférieure, le corset plâtré pourra être appliqué assez tôt. Il immobilise en effet efficacement les régions lombaire et dorsale.

De même que les corsets plâtrés, les minerves en cuir moulé, les corsets de feutre, ne conviennent qu'à la période de convalescence. Les corsets de feutre bien faits, rigides, légers, produisant une bonne contention, sont excellents à cette période. Les minerves, les colliers ne doivent être employés que comme agents de contention à la période de convalescence des maux de Pott de la région cervicale.

Les corsets orthopédiques composés d'une ceinture pelvienne avec montants, plaques de pression, béquillons, sont de mauvais appareils qui n'ont toujours qu'une action nuisible. Les corsets de Davis et de Taylor que nous avons vu fréquemment employer, donnent au contraire une immobilisation dans une bonne position du rachis et même le redressement de certaines gibbosités au début. Rappelons que le corset de Taylor est basé sur le principe d'un levier dont le point d'appui agissant sur les apophyses transverses est au niveau de la difformité. Le bassin donne un autre point de pression, formant la base du corset. La résistance est fournie par des pièces placées à la partie antérieure du

thorax et par la traction des bretelles d'épaules passant sous les aisselles. La puissance est maintenue par les deux barres verticales qui supportent le rachis dans la position redressée obtenue par la position couchée.

Le corset de Taylor et ses modifications, principalement le corset de J. Ridlon, l'appareil à levier portatif de F. Stillman présentent des avantages sérieux. Ils ne donnent pas une sécurité complète dans la première période de la maladie, mais ils sont surtout utiles à la période de convalescence.

Il nous reste à résumer le traitement des deux complications les plus importantes et les plus fréquentes du mal de Pott : les *abcès froids* et les *paralysies*.

Le moyen le plus puissant d'obtenir la guérison et la résorption des abcès froids est assurément l'immobilité déjà recommandée par David (de Rouen). Les injections d'huile iodoformée (10 p. 100) donnent aussi de bons résultats. L'ouverture large, simple ou suivie de l'extirpation de la paroi des abcès et des foyers tuberculeux (J. Boeckel, Trèves, Koenig, Socin, Dollinger) doit être réservée aux abcès en voie d'accroissement rapide, lorsque les injections iodoformées ont échoué ou lorsqu'il existe des trajets fistuleux persistants avec suppuration abondante. L'intervention radicale avec ablation aussi complète que possible des foyers tuberculeux, des séquestres et des parties osseuses atteintes, doit être préférée à l'ouverture large, mais incomplète, des abcès, suivie d'injections antiseptiques (Volkmann). L'ouverture large convient particulièrement aux abcès du cou, aux abcès de la fosse iliaque

et du psoas provenant des vertèbres dorsales inférieures ou lombaires supérieures.

Les *paralysies*, qui souvent guérissent spontanément, seront traitées par les révulsifs, l'immobilité et l'extension. Nous avons vu récemment au Dispensaire Furtado-Heine, deux malades atteints de paraplégie à la suite d'un mal de Pott de la région dorsale, traités par l'immobilité et l'extension dans la position horizontale, recouvrer complètement, sous l'influence de ce traitement, au bout de six mois environ, l'usage de leurs membres inférieurs.

L'électricité, suivant les règles connues, ne sera pas négligée.

La trépanation du rachis n'a pas jusqu'à ce jour donné des résultats favorables. Cette opération n'est justifiée que dans les cas graves par leur marche rapide, l'intensité des troubles vésico-rectaux, lorsque la lésion occupe l'arc postérieur et ne siège pas à un niveau trop élevé.

Le *traitement médical* consiste principalement dans une bonne hygiène, l'emploi de l'huile de foie de morue, de l'iode, de l'iodure de potassium, le séjour au bord de la mer (Arcachon, Biarritz, Berck, Cannes) ou dans les stations d'eaux chlorurées telles que Salies de Béarn, Bourbonne-les-Bains.

Il ressort de cette étude du traitement chirurgical du mal de Pott un certain nombre de faits importants qui peuvent se résumer ainsi : plusieurs méthodes thérapeutiques ont une valeur et une efficacité incontestables et permettent la guérison du mal de Pott si la maladie est traitée à ses débuts.

Le traitement à appliquer diffère suivant la variété, le

siège, la marche, les symptômes, les complications et surtout la période de la maladie.

Tant que la maladie est en voie d'évolution, les appareils basés sur l'immobilité et l'extension dans la position horizontale conviennent seuls.

Les appareils permettant la marche et portés dans la position verticale doivent être réservés à la période de convalescence.

CHAPITRE IV.

DESCRIPTION ET MODE DE CONSTRUCTION DU LIT PLÂTRÉ.

Le lit plâtré a pour but d'obtenir par *la réclinaison* l'immobilisation, l'extension, la décharge des segments tuberculeux de la colonne vertébrale.

Cet appareil n'est pas destiné à corriger et à diminuer la gibbosité déjà formée, bien qu'il agisse quelquefois favorablement en ce sens, mais à empêcher la formation des gibbosités, à favoriser la cicatrisation des lésions tuberculeuses, la colonne vertébrale conservant sa position normale. Soit par exemple un mal de Pott de la région lombaire au début, une ou plusieurs vertèbres sont légèrement saillantes. Le but à rechercher est d'éviter l'augmentation de la gibbosité, de placer les parties malades dans l'immobilité, les vertèbres ne subissant plus de pression réciproque. Le lit plâtré doit dans ce cas être appliqué, le sujet dans une position appropriée qui permet la réalisation de ce programme. La région lombaire doit être mise en assez forte lordose, les muscles relâchés.

La description de la construction du lit plâtré qui suit fera comprendre le mode d'action de cet appareil appliqué pour le mal de Pott des différentes régions.

Nous empruntons, en partie, la description du lit plâtré, au travail de A. Lorenz sur ce sujet, et au *Traité pratique de Chirurgie Orthopédique* de P. Redard.

La construction du lit plâtré diffère légèrement, suivant que le mal de Pott siège dans la région dorsale, lombaire, ou dans la région cervicale. Dans le premier cas, la réclinaison seule suffit, dans le second on doit ajouter au lit plâtré, un appareil permettant de faire l'extension de la tête.

Lit plâtré pour la réclinaison. — Pour construire le lit plâtré, il faut avoir à sa disposition plusieurs coussins durs de diverses épaisseurs. L'enfant étant mis en décubitus abdominal, on place un de ces coussins sous le front, un second sous la région claviculaire et un dernier sous les cuisses (fig. 1). De cette façon la partie moyenne du rachis



Fig. 1

s'affaisse vers le plan sous-jacent et prend une forme lordotique. Au moyen de coussins plus ou moins épais on peut graduer cette réclinaison.

Lorenz a remplacé, dans ces derniers temps, les coussins par un plan incliné pouvant prendre diverses inclinaisons. A l'aide de ce plan, on élève le bassin et les membres inférieurs, jusqu'à ce que l'on ait obtenu une réclinaison convenable. Nous décrirons plus loin l'appareil pratique adopté par P. Redard pour l'application des lits plâtrés.

Il faut, dans tous les cas, procéder avec lenteur. On attend quelques instants en observant comment l'enfant résiste au début par la contraction des muscles du dos, pour rapprocher bientôt, par saccades, le ventre du plan

sous-jacent. On peut activer l'affaissement du rachis en pressant très légèrement sur le dos de l'enfant. Certains enfants raisonnables indiquent le degré auquel la réclinaison ne produit aucune sensation désagréable. La réclinaison trop prononcée est douloureuse et doit être évitée.

Les oras de l'enfant sont mis en adduction horizontale et la tête est fixée par les mains d'un aide qui la saisit latéralement.

On recouvre alors la face postérieure du corps d'une couche d'ouate depuis le vertex jusqu'aux plis fessiers, et mieux jusqu'à la partie postérieure et inférieure de la cuisse. S'il existe déjà une gibbosité assez prononcée, on la recouvre d'une couche d'ouate un peu plus épaisse. Par dessus cette ouate, on étend du calicot pour l'empêcher de coller au plâtre.

Les bandes seront au préalable préparées de la même façon que pour les corsets plâtrés.

Les bandes en tarlatane non gommée, à mailles fines, de 6 mètres de longueur, larges de 6 à 8 centimètres, doivent être imprégnées en quantité suffisante, d'un plâtre très fin (plâtre de Paris à mouler), absolument anhydre, conservé dans un endroit très sec et enfermé dans une boîte de fer-blanc.

On ne se sert de ces bandes que lorsque les bulles qui se forment dans l'eau tiède où elles sont placées ont cessé de se produire. On doit exprimer avec soin, avant l'application, l'eau qu'elles contiennent en excès. Pendant l'application de la première bande, la deuxième doit être placée dans l'eau tiède et ainsi de suite.

Le sujet préparé comme nous l'avons dit, on commence

l'application des bandes plâtrées : on les conduit d'abord longitudinalement depuis le vertex, par dessus le dos et jusqu'aux plis fessiers. On doit placer cinq systèmes de bandes longitudinales, dont trois partent du vertex en rayonnant ; la moyenne suit la ligne médiane du rachis, les deux latérales vont en diagonale depuis le vertex jusqu'à la moitié pelvienne correspondante.

Deux autres bandes longitudinales servent surtout à renforcer les parois latérales du lit plâtré et vont depuis les plis axillaires sur la face latérale du tronc jusqu'à la limite inférieure du lit. Des aides appliquent exactement ces bandes sur le tronc, les lissent et répartissent le plâtre uniformément.

Quand la couche plâtrée a atteint une certaine épaisseur, on applique des bandes transversales depuis le vertex jusqu'au bassin. Ces bandes doivent couvrir exactement les parois latérales du tronc. Pour renforcer cette carcasse thoracique, on ajoute entre les bandes transversales des copeaux à placage, placés longitudinalement, et s'entre-croisant. Afin d'économiser les bandes, on peut recouvrir le lit plâtré d'une couche de coton de bois trempé dans une bouillie de plâtre. Dans un dernier temps, on serre toutes ces couches à l'aide d'une bande de toile, en les appliquant exactement sur le tronc.

Lorsque le lit plâtré s'est durci, on l'enlève du dos de l'enfant. Les petits malades transpirant souvent pendant l'application de l'appareil, on aura soin de frotter le tronc avec une serviette et de bien couvrir l'enfant. On enlève ensuite le rembourrage provisoire de la gouttière plâtrée, dont on lisse la face interne. S'il existe des proéminences,

on les aplatit à l'aide du doigt ou à coups de marteau ; on agrandit les échancrures axillaires. On coupe les bords qu'on lisse ensuite entre les doigts et qu'on recouvre enfin d'une bande de toile.

Le lit ainsi confectionné est séché dans un four, puis on l'imprègne d'une solution alcoolique de gomme-laque qui le rend imperméable.

Afin d'éviter les fermentations à odeur pénétrante et les moisissures, il ne faut se servir du lit plâtré que lorsqu'il est absolument sec. Avant d'appliquer la gouttière plâtrée, on la garnit abondamment d'ouate et, chez les jeunes enfants, on place sous la couche la plus superficielle une toile imperméable.

Par dessus le tout, on étend une serviette ou une couche, puis on étend soigneusement le petit malade vêtu d'un maillot ouvert en arrière et on le fixe au lit plâtré à l'aide d'une bande de calicot (fig. 2).



Fig. 2

On peut dans quelques cas, principalement pour les adultes, se servir de la gouttière plâtrée comme moule permettant de faire un lit en bois, rembourré en dedans de crin, recouvert de peau de chevreuil et fixé à l'aide de bilots sur une planche.

Lit plâtré pour extension. — Si le mal de Pott siège sur les parties supérieures du rachis, Lorenz préfère le lit

plâtré permettant de faire l'extension, en agissant sur la tête au moyen d'un jury-mast. La construction de ce lit diffère peu de celle que nous venons de décrire.

L'enfant doit cependant être couché d'une autre façon puisqu'il faut obtenir que l'occiput et la surface du dos soient dans un même plan.



Fig. 3

Dans ce but, on soutient toute la face antérieure du tronc, depuis les clavicules jusqu'aux cuisses, par un matelas ayant une hauteur uniforme de 5 à 6 centimètres, tandis que sous le front on place un coussin bien moins épais (fig. 3), on construit ensuite la gouttière suivant les règles indiquées. Dans les couches superficielles on introduit un arc en fer portant un étrier transversal qui correspond à peu près au milieu des os pariétaux, une mentonnière de Glisson vient s'y fixer et produit l'extension de la tête (fig. 4).

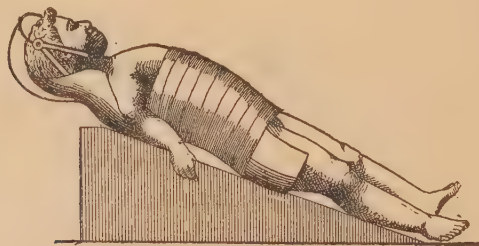


Fig. 4

L'enfant peut être laissé en place dans son lit plâtré pendant plusieurs jours. Il faut changer, de temps en temps, la couche, vérifier le rembourrage et le lisser. Pour enlever l'enfant de sa gouttière, on le place sur le ventre ou bien on glisse la main sous son siège. On doit examiner attentivement de temps en temps le dos au niveau de la gibbosité afin de s'assurer s'il n'existe pas de places rouges ou enflammées. S'il existe un peu de rougeur, on excave légèrement l'endroit correspondant de la gouttière à l'aide d'un marteau et on le rembourre soigneusement. Pour permettre la défécation, on glisse un vase plat sous le malade légèrement soulevé.

Ainsi que le fait remarquer P. Redard, le lit plâtré ne donne de bons résultats que s'il est construit avec grand soin et suivant les règles précises indiquées. Afin d'éviter que l'enfant en remuant les jambes ne déplace l'appareil et n'imprime ainsi des mouvements au rachis, il est utile de faire descendre la gouttière plâtrée assez bas, jusqu'au niveau de la face postérieure du genou.

La disposition des coussins, qui doit varier suivant les cas, n'est pas toujours facile, précise. L'enfant indocile se déplace en se défendant, les muscles vertébraux entrent en contraction, le rachis ne prend pas une bonne attitude relâchée en réclipaison.

P. Redard dans le but d'éviter ces quelques inconvénients a proposé l'appareil de la figure 5.

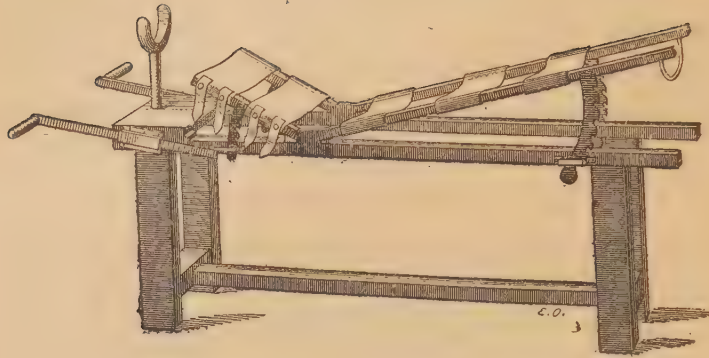


Fig. 5. — Appareil de P. Redard, pour l'application des lits plâtrés.

Cet appareil permet de placer les sujets, en quelques secondes, dans une bonne position sans aucune gêne ni fatigue. Il se compose :

1° D'un châssis en bois sur pieds, de 40 centimètres, de telle sorte que le chirurgien assis peut facilement exécuter les divers temps de l'application du lit plâtré ;

2° De deux montants postérieurs ou pelviens articulés aux deux tiers inférieurs du châssis, réunis par des sangles à coulisse, pouvant s'élever au moyen de deux crémaillères et destinés à soulever ou à soutenir la partie inférieure du tronc ;

3° De deux autres montants antérieurs ou thoraciques, avec deux sangles mobiles, pouvant s'élever au moyen de crémaillères et destinés à relever la partie antérieure du thorax ;

4° D'un croissant frontal mobile, pouvant s'élever et se fixer à volonté ; —

5° De deux poignées latérales à coulisse qui doivent

recevoir les mains du sujet, les membres supérieurs en adduction horizontale.

La disposition de cet appareil permet de placer facilement les sujets dans le décubitus abdominal, le rachis en lordose au niveau des régions lombaire, dorsale, cervicale.

S'agit-il d'un mal de Pott lombaire, les sangles à coulisse des montants pelviens sont placées au niveau du bassin et des membres inférieurs, une ou les deux sangles mobiles tendues à la partie supérieure du thorax, la tête et les mains en bonne position, appuyées sur le croissant frontal et les poignées.

Pour un mal de Pott dorsal, les sangles à coulisse pelviennes sont remontées au niveau de l'abdomen, une seule sangle mobile en place, ou toutes les sangles mobiles enlevées (fig. 6).

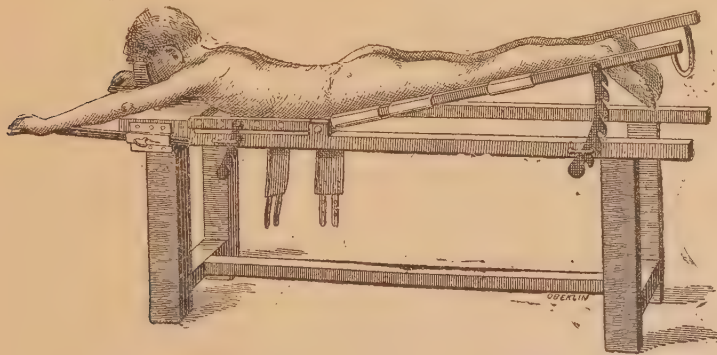


Fig. 6. — Appareil de P. Redard, disposé pour l'application d'un lit plâtré, dans un cas de mal de Pott dorsal.

Pour un mal de Pott cervical, le tronc, la partie supérieure du thorax est maintenue en rectitude au moyen des diverses sangles tendues, le croissant frontal relève plus ou

moins la tête et place la portion cervicale du rachis dans la position voulue.

Nous avons vu appliquer et appliqué nous même un grand nombre de lits plâtrés avec cet appareil, et nous avons pu apprécier ses avantages. Il permet d'obtenir la position exacte, relâchée en réclinaison, du sujet maintenu bien immobile. Le sujet couché commodément peut conserver longtemps la même position. Le chirurgien assis près du malade et très à l'aise, peut disposer suivant les règles les bandes plâtrées et confectionner un appareil irréprochable.

CHAPITRE V.

MODE D'ACTION DU LIT PLÂTRÉ.

La définition et la description du lit plâtré nous ont donné quelques indications sur le mode d'action de cet appareil. Nous croyons cependant utile de revenir sur cette question, en ajoutant quelques développements indispensables.

Le lit plâtré agit surtout en déchargeant les segments tuberculeux du rachis du poids du corps et en plaçant dans une meilleure position les vertèbres altérées qui ont une tendance à l'affaissement ou qui sont déjà affaissées. Ce résultat est obtenu en mettant le sujet dans le décubitus abdominal, en réclinaison, et le rachis, dans sa portion malade, en légère lordose pendant l'application du lit plâtré. Dans ces conditions, les vertèbres et les disques intervertébraux malades ne sont plus soumis à une compression réciproque pleine d'inconvénients, l'affaissement progressif sous l'influence de la pesanteur est arrêté, il se produit un véritable redressement de la tige rachidienne avec disparition des gibbosités légères du début de la maladie.

Les avantages de cette position du rachis sont conservés, lorsque le lit plâtré, moulé exactement sur le sujet et solidifié ensuite, est définitivement appliqué au bout de quelques jours.

A côté de cette action de décharge et de redressement du

rachis, qui est le principe de l'appareil, le lit plâtré agit encore de plusieurs façons. Il produit une extension du rachis, assez marquée au niveau des vertèbres malades. Par la position du sujet en réclinaison, on obtient en effet, non seulement le retour à la position normale des vertèbres affaissées, mais encore un redressement exagéré avec extension d'une portion assez étendue du rachis.

Le lit plâtré donne encore une immobilisation parfaite. Le malade couché, exactement moulé dans son appareil, ne peut imprimer aucun mouvement aux différentes pièces du rachis. Il en résulte les conditions les plus favorables à la guérison des lésions vertébrales tuberculeuses et à la disparition des principales complications, particulièrement les douleurs, les abcès, les paralysies.

En raison de la disposition anatomique de la portion cervicale et dorsale inférieure du rachis, le lit plâtré n'agit guère dans ces régions que par l'immobilité. Aussi, ses indications, dans les cas de maux de Pott de ces régions, nous paraissent-elles plus limitées.

En résumé, le lit plâtré agit en produisant la décharge, le redressement, l'extension et l'immobilisation du rachis. Il offre ainsi la plupart des avantages recherchés dans les méthodes de traitement du mal de Pott.

Faisons enfin remarquer que la manière d'appliquer l'appareil retentit d'une façon directe sur son mode d'action. Le lit plâtré n'agit suivant les indications précédentes que s'il est appliqué correctement, le sujet d'abord placé suivant les règles, bien immobilisé ensuite lorsque l'appareil est terminé. A ce point de vue, l'appareil de la figure 5 nous paraît avoir une certaine importance. Il permet, en effet,

une bonne disposition du sujet pendant l'application. Le sujet, dans une position commode et qu'il conserve longtemps sans fatigue, peut être bien allongé, étiré, les muscles vertébraux relâchés, les vertèbres saillantes placées en lordose. On peut ainsi retirer du lit plâtré tous ses avantages, y compris l'extension du rachis difficile à obtenir avec d'autres dispositifs.

CHAPITRE VI.

AVANTAGES, INDICATIONS ET RÉSULTATS DU TRAITEMENT DU MAL DE POTT PAR LE LIT PLÂTRÉ.

I. — Les avantages du lit plâtré sont nombreux. Le lit plâtré est surtout un appareil facile à construire, peu compliqué, ne demandant que des matériaux toujours sous la main et d'un prix très peu élevé. C'est un véritable appareil de Dispensaire, particulièrement utile pour les malades qu'on ne peut hospitaliser. Il remplace avantageusement les gouttières ou autres appareils orthopédiques dispendieux et difficiles à se procurer rapidement. Tous les praticiens, les médecins de campagne peuvent faire en quelques heures un lit plâtré : il suffit d'avoir du bon plâtre à mouler et quelques pièces de tarlatane.

Il n'exige pas le séjour prolongé au lit, souvent nuisible, et permet de transporter les sujets au grand air, au bord de la mer, en voiture, de les porter facilement à bras.

Les enfants traités par cette méthode au Dispensaire Furtado-Heine et dont nous rapportons plus loin les observations, se sont admirablement trouvés du lit plâtré. L'immobilisation prolongée par ce moyen n'a jamais été suivie d'aucun inconvénient. L'état général, loin de s'altérer, s'est certainement relevé. Nous n'avons jamais observé de pressions douloureuses, d'eschares qui ne se montrent que lorsque les appareils sont mal faits. Il est utile de surveiller la

pression au niveau de la tête qui peut s'accompagner de perte de cheveux localisée à l'occiput. Pour l'éviter, il suffit de placer un morceau de feutre blanc perforé au centre à ce niveau.

Notre étude du mode d'action de cet appareil nous en a fait prévoir les nombreux avantages thérapeutiques. Le lit plâtré permet de réaliser une immobilisation rigoureuse du rachis, indication la plus importante du traitement du mal de Pott, de décharger les segments tuberculeux du poids du corps, de faire disparaître les contractures musculaires, de redresser en partie les gibbosités, tout en étant facilement supporté par les malades. Il place les vertèbres dans les conditions les plus favorables à la guérison, et aide beaucoup à la période de réparation. Il supprime ou, du moins, atténue considérablement la douleur. Il s'oppose à ce que le déplacement des vertèbres fasse des progrès et empêche, à une période plus avancée, tout déplacement brusque. Il évite la formation des abcès par congestion, conséquence de l'inflammation, de l'irritation et de la compression ulcé-rative des vertèbres. Nos observations démontrent ce fait important que les abcès par congestion n'existent pas chez les malades atteints de mal de Pott traités par le lit plâtré. L'immobilisation prolongée que donne le lit plâtré procure de très sérieux avantages dans le traitement des abcès par congestion et des paralysies qui s'observent dans les périodes avancées du mal de Pott.

II. — Les indications du lit plâtré, dans le traitement du mal de Pott, sont assez étendues. Il importe cependant de préciser ces indications, cet appareil ne convenant pas in-

distinctement à toutes les périodes et à toutes les variétés de cette affection.

Le lit plâtré convient surtout *dans la première période du mal de Pott*. Il donne d'admirables résultats lorsqu'il n'existe pas encore de déplacement marqué et que les phénomènes douloureux constituent à eux seuls l'affection. Il fait disparaître rapidement les douleurs ainsi qu'il résulte de l'examen de plusieurs de nos observations. Il agit encore très efficacement à une période un peu plus avancée, en corrigeant les attitudes vicieuses et en faisant disparaître la contracture musculaire.

Par l'immobilité qu'il procure, il prévient la formation des abcès, les gibbosités, les effondrements brusques et les paralysies.

Chez nos malades traités au début par le lit plâtré, nous n'avons jamais observé aucune de ces complications.

Dans la pratique du Dispensaire Furtado-Heine, le lit plâtré est surtout utilisé dans la première période du mal de Pott. Nos observations démontrent la valeur de cet appareil à cette période. Tous les enfants traités au début ont vu leur mal s'arrêter et guérir dans un temps relativement assez court. Le lit plâtré réussit dans ces cas, même lorsque la maladie a une marche rapide et lorsque l'affection tuberculeuse destructive atteint le corps des vertèbres.

Les enfants doivent être immobilisés dans leur lit plâtré pendant un temps assez long qui varie suivant la forme et la variété de l'affection. On renouvelle une à plusieurs fois l'appareil qui peut être conservé en moyenne trois à quatre mois. Ce n'est que lorsque les phénomènes douloureux et de contracture ont disparu complètement, que le mal paraît

être entré dans une période de réparation, que l'on peut permettre au malade de se tenir debout. On recommande encore pendant longtemps de le placer dans son lit plâtré la nuit et on l'immobilise pendant le jour avec un corset plâtré amovible.

Dans une période plus avancée le lit plâtré est encore utile. Il atténue les phénomènes douloureux, empêche les gibbosités de s'accroître et peut même les redresser en partie. Si les gibbosités sont très accentuées et de date ancienne, il ne peut agir d'aucune façon en redressant ces difformités. La position en réclinaison pourrait avoir dans ces cas des inconvénients et il faut se contenter d'appliquer exactement les bandes plâtrées sur la gibbosité, le but à rechercher étant d'empêcher la déformation de s'accroître et non de la redresser.

Le lit plâtré est encore indiqué dans les abcès froids et les paralysies, l'immobilisation qu'il procure ayant une action très favorable sur la marche de ces complications. Plusieurs de nos observations démontrent la vérité de cette assertion.

Les maux de Pott de la région lombaire et dorsale inférieure seront surtout utilement traités par le lit plâtré. Cet appareil s'applique facilement dans ces régions et donne tous les résultats qu'on est en droit d'attendre de lui.

Dans le mal de Pott des vertèbres cervicales et des premières dorsales, le lit plâtré est moins indiqué, il s'applique difficilement, n'agit que par l'immobilité, exige l'addition de pièces destinées à faire l'extension (jury-mast, mât de fortune). Ainsi modifié, il nous paraît moins efficace, aussi

préférons-nous recommander dans ces cas le traitement par d'autres moyens.

Comparé aux autres méthodes de traitement du mal de Pott, le lit plâtré nous paraît avoir une supériorité incontestable sur plusieurs d'entre elles.

Il réunit les avantages de la position horizontale, de l'immobilisation prolongée rigoureuse, de l'extension. Il place les vertèbres malades dans les conditions les plus favorables à la guérison. Il permet mieux que les nombreux appareils proposés (gouttières, lits, planches à extension, etc.) de réaliser l'immobilisation horizontale absolue. Il est préférable aux appareils à extension qui n'agissent que très imparfaitement pour les régions dorsale et lombaire. Ces appareils seront au contraire très utiles dans le mal de Pott de la région cervicale. Le lit plâtré est certainement plus efficace que les appareils de Rauchfuss, Nebel, Schildbach, etc. Nous le préférons aussi aux lits de Phelps, de Beely.

Ainsi que nous l'avons établi, le corset plâtré et les autres appareils permettant la station debout et la marche sont contre-indiqués à la première période du mal de Pott. Ils ne doivent être conseillés qu'après le traitement par le lit plâtré et à la période de réparation. Ces deux ordres de moyens thérapeutiques ne sont pas comparables, ils ont leurs indications spéciales et ne conviennent qu'à des périodes déterminées de la maladie. Nous en dirons de même de la position en pronation, des pressions au moyen de pelotes, le sujet étant dans le décubitus abdominal, qui conviennent dans les cas de gibbosité angulaire prononcée.

III. — Si nous examinons les résultats obtenus de nos observations, nous voyons que tous nos malades *traités au*

début ont guéri sans déformation, ni sans autres traces de l'affection. Les positions défectueuses, les phénomènes douloureux très accentués dans quelques cas ont rapidement disparu. Lorsque des gibbosités assez marquées existaient, la déformation ne s'est pas accentuée, l'ankylose vertébrale a pu être obtenue dans une bonne position.

Dans deux observations (Obs. IX et XII), le lit plâtré a exercé une influence très favorable sur deux malades atteints de paraplégie au début, à marche rapide, des membres inférieurs. Les deux sujets ont guéri complètement, par l'emploi seul de ce traitement.

Dans plusieurs cas enfin, nous avons noté l'action résolutive manifeste du lit plâtré sur les abcès par congestion sous la dépendance du mal de Pott.

OBSERVATIONS.

Nous donnons ici les principales observations de malades atteints de mal de Pott traités au Dispensaire Furtado-Heine par le lit plâtré. Nous ne signalons que les cas qui ont été observés pendant une assez longue période et qui permettent une juste appréciation du mode de traitement que nous étudions. Plusieurs de ces malades ont été soignés six mois, un an, et l'amélioration provoquée a été suivie pour certains d'une guérison durable. Un grand nombre de sujets sont actuellement en traitement, mais depuis peu de temps, les résultats ne sont pas complets, nous négligeons cette catégorie d'observations.

I. — Observations de maux de Pott traités au début par le lit plâtré.

OBSERVATION I (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région lombaire à marche rapide. Gibbosité commençante. Traitement par le lit plâtré : deux applications. Guérison.

Louis B..., 3 ans, 397, rue des Pyrénées, est présenté à la consultation du Dispensaire Furtado-Heine le 7 décembre 1890.

Pas d'antécédents héréditaires.

L'enfant n'a jamais été malade pendant ses deux premières années, mais au milieu de sa troisième il se met à marcher moins bien, il tombe souvent et se plaint de douleurs aux reins. Croyant à une faiblesse générale les parents soumettent l'enfant à un régime tonique. Son mal ne continue pas moins à s'accroître.

Actuellement les douleurs sont plus vives, le moindre mouvement arrache des cris à l'enfant. Il existe une gibbosité bien dessinée, que l'on mesure très exactement, portant sur les trois premières vertèbres lombaires. La pression de cette partie de la colonne vertébrale est très douloureuse. La marche est presque impossible. Il n'existe cependant aucun symptôme de paralysie dans les membres inférieurs. Pas d'abcès pas congestion. L'état général est très mauvais.

Le 19 décembre 1890 le petit malade est mis dans son lit plâtré. Dès le troisième jour, il n'éprouve plus aucune douleur tant qu'il est couché. Mais, veut-on le retirer de son lit, ses douleurs reparaissent aussitôt.

Sa mère le ramène régulièrement tous les mois à la consultation et chaque fois, elle est heureuse de nous dire que son enfant ne souffre plus autant, qu'il joue et mange comme s'il n'avait absolument rien.

Le 16 mars 1891 on renouvelle le lit plâtré.

Les douleurs éprouvées par l'enfant sont de moins en moins fortes et à la fin du septième mois de traitement (5 juillet 1891), elles ont complètement cessé. La petite gibbosité de la région lombaire, loin d'augmenter, a diminué; il faut même examiner attentivement la région pour la constater. La faiblesse des membres inférieurs a si bien disparu que la mère nous raconte que si elle laisse son enfant seul trop longtemps, elle le trouve en rentrant debout, son lit plâtré dans le dos, en train de jouer avec son chien.

Loin de dépérir, l'enfant se développe très bien, son état est excellent.

Pour ne pas compromettre un si beau résultat, on continue l'usage du lit plâtré pendant un mois; l'enfant s'y soumet difficilement.

Le 16 avril 1891 on fait un corset plâtré et l'enfant quitte le Dispensaire Furtado-Heine : il marche très droit, sans soutien. A peine peut-on soupçonner aucune déformation quand il est habillé.

Guérison.

Nous avons revu l'enfant dernièrement, il ne fait plus usage d'aucun appareil. La guérison s'est parfaitement maintenue.

OBSERVATION II (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région lombaire traité au début par le lit plâtré. — Guérison.

Fernand L..., 5 ans 1/2, trois sœurs en très bonne santé, père et mère bien portants.

Début de la maladie au mois d'octobre 1890 par des douleurs dans la région lombaire s'irradiant du côté de l'abdomen, empêchant le malade de marcher et l'obligeant à prendre un point d'appui avec les mains sur les cuisses. On ne note pas de traumatisme.

Le malade se présente quelque temps après au Dispensaire Furtado-Heine (2 février 1891). On remarque alors une légère gibbosité au niveau de la deuxième et troisième vertèbre lombaire. A ce moment on ordonne le traitement général habituel et on applique un lit plâtré le 9 février 1891.

Les parents remarquent que depuis l'application du lit plâtré les douleurs ont disparu, l'appétit est bon et l'état général devient meilleur. La gibbosité mesurée précédemment n'a subi aucune augmentation.

Pas trace d'abcès dans les différentes régions lombaire, abdominale, etc...

Le malade vient tous les quinze jours au Dispensaire et on constate toujours le même état satisfaisant.

Le lit plâtré est supprimé au bout de huit mois (5 octobre 1891).

A ce moment l'enfant est dans un état de santé parfait. Il n'existe aucune trace de douleur dans la colonne vertébrale lombaire. Saillie très légère au niveau de la deuxième et troisième vertèbre lombaire. On permet au malade de marcher avec un corset plâtré qui le soutient bien. Les membres inférieurs sont égaux, pas d'inclinaison latérale du rachis, pas d'abcès.

Guérison.

OBSERVATION III (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région dorsale inférieure datant de 4 mois. Douleurs, attitude vicieuse, etc. Traitement par le lit plâtré. Guérison.

Marcel B..., âgé de 4 ans. Les parents de l'enfant jouissent d'une bonne santé. Un frère aîné se porte également bien,

L'enfant a eu la rougeole il y a quatre mois (avril 1891). Au dire des parents, c'est à partir de ce moment qu'il a com-

mencé à se plaindre de douleurs vagues. Il se fatigue rapidement et refuse ses jeux habituels. Au bout d'un certain temps, ses douleurs deviennent plus intenses, la marche est très pénible. Les parents inquiets l'amènent au Dispensaire Furtado-Heine.

27 juillet 1891. — L'enfant est atteint d'une gibbosité assez accentuée des vertèbres dorsales inférieures, avec saillie angulaire de la neuvième; il existe une très légère déviation latérale du côté droit. Dans la station debout, le malade se tient penché en avant et à droite. Douleurs intra-abdominales pendant la nuit et douleurs lancinantes dans les membres inférieurs. Pas de paralysie, pas d'abcès.

Le 28 juillet on applique un lit plâtré et le petit malade suit un traitement général.

Au bout de quatre mois (30 novembre 1891) les douleurs ont complètement disparu, la gibbosité est restée stationnaire, l'état général s'est beaucoup amélioré.

On continue l'usage du lit plâtré jusqu'en janvier 1892, époque à laquelle on fait un corset plâtré pour permettre la marche. Tous les deux ou trois mois l'enfant revient au Dispensaire. Il marche aussi droit que possible et se développe très bien.

OBSERVATION IV (PERSONNELLE).

Mal de Pott à marche rapide, de la région dorsale inférieure, à la suite de rougeole : gibbosité assez prononcée. Traitement par le lit plâtré. Diminution de la gibbosité.

Marius G..., 4 ans 1/2, né à Ivry (Seine). Une sœur qui

a une scoliose dorsale droite et un frère mort de bronchite pulmonaire à l'âge de 3 ans. Mère bien portante, père de constitution faible.

L'enfant a marché à 14 mois. A la suite d'une rougeole qu'il a eu à l'âge de 3 ans, les parents s'aperçoivent qu'il ne peut plus marcher que très difficilement. Six mois après seulement, ils voient que la colonne vertébrale est saillante ; aussitôt, ils amènent le malade au Dispensaire Furtado-Heine (15 octobre 1891.)

Gibbosité assez prononcée au niveau des dernières dorsales, pas de douleurs vives, pas d'abcès, pas de paralysie. Dans la station debout le ventre est porté en avant, les jambes sont légèrement fléchies et si le malade veut marcher, il est de suite très fatigué.

Le 27 octobre 1891, on applique un lit plâtré. Le malade s'y trouve très bien, n'a pas de douleurs et dès qu'on le retire de son lit, il pleure pour qu'on l'y recouche immédiatement.

21 avril 1892. — L'état général est bon, l'enfant mange bien, la faiblesse des jambes a disparu, il redemande à marcher. La gibbosité mesurée au début très exactement au moyen d'une lame de plomb flexible, a diminué dans une notable proportion.

2 juin 1892. — On constate toujours le même état satisfaisant ; la gibbosité est très légère. L'enfant se tient droit, il peut marcher sans difficulté. Le thorax se développe bien. On appliquera dans quelque temps un corset plâtré.

OBSERVATION V (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région dorsale moyenne. Douleurs vives, attitude vicieuse en marchant. Traitement par le lit plâtré. Guérison.

Germaine M..., 4 ans. Un frère âgé de 7 ans 1/2 a eu une méningite à l'âge de 3 ans. La mère, rhumatisante, a eu une tumeur blanche au genou droit, une pleurésie, des bronchites répétées. Le père est bien portant.

Comme antécédents personnels on note : des convulsions et une bronchite à 6 mois, une fièvre muqueuse à 18 mois qui a duré 8 semaines, une fluxion de poitrine à 3 ans.

L'enfant a marché à 2 ans, mais difficilement. Depuis sa fièvre muqueuse elle se plaignait souvent de douleurs en ceinture et ne marchait qu'en prenant un point d'appui sur la hanche. Elle est amenée pour la première fois au Dispensaire Furtado-Heine le 19 novembre 1891. On constate une très légère gibbosité au niveau des VIII^e et IX^e vertèbres dorsales. Par la pression on réveille une douleur à ce niveau. On ne note pas de traumatisme, pas de paralysie, pas d'abcès par congestion. L'attitude vicieuse de la marche est caractéristique.

Un lit plâtré est appliqué le 25 du même mois et l'enfant suit un traitement général. Les douleurs alors deviennent de moins en moins fortes ; deux mois après, elles ont complètement disparu.

La malade est ramenée chaque mois à la consultation, son état est toujours satisfaisant. Lorsque sa mère veut la

sortir de son lit, elle éprouve parfois un léger point de côté.

Actuellement (5 mai 1892) l'enfant est en excellente santé, à peine aperçoit-on une légère courbure à la colonne vertébrale. On ne constate plus aucune douleur spontanée, ni à la pression. La marche est facile, l'enfant se tient droit, dans une position absolument redressée.

On appliquera prochainement un corset plâtré contentif, permettant la marche.

OBSERVATION VI (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région dorsale datant de 5 mois. Gibbosité commençante, déviation latérale du rachis à droite. Traitement par le lit plâtré. Redressement, diminution de la gibbosité.

Roger B..., 28 mois. Père rhumatisant, mère bien portante. Comme antécédents personnels on note : une hydarthrose du genou gauche, suite d'entorse en février 1891 ; à la même époque, abcès froid au niveau de la malléole interne du pied droit.

La maladie a débuté à l'âge de 19 mois (septembre 1891) par une légère déviation de la colonne vertébrale, l'épaule droite remontait, l'enfant marchait facilement sans boiter, il éprouvait seulement une certaine gêne de la respiration et avait fréquemment le hoquet.

Un médecin d'Aigurande (Indre) ordonna le port d'un appareil à tuteur. Malgré ce traitement la maladie a continué à évoluer. L'enfant tombait souvent et commençait à ressentir des douleurs en ceinture, puis une gibbosité apparaissait à la région dorsale.

Les parents viennent alors à Paris et présentent le malade à la consultation du Dispensaire Furtado-Heine le 24 janvier 1892. Voici ce qu'on constate : gibbosité assez légère au niveau des X^e et XI^e vertèbres dorsales, la pression à ce niveau est douloureuse. Au-dessus de la gibbosité, déviation latérale très prononcée de la colonne à convexité droite, dont la flèche est de 3 centimètres ; au-dessous, courbure de compensation en sens inverse.

Le 16 février 1892 on met le malade dans un lit plâtré. Sous l'influence de ce traitement les douleurs ne tardent pas à disparaître, l'appétit redevient meilleur, les nuits sont bonnes.

Actuellement (16 mai 1892) l'état général s'est beaucoup amélioré, toute douleur a disparu, la gibbosité a notablement diminué ainsi que la courbure latérale dont la flèche n'est plus que de 1 centimètre 1/2. Pas d'abcès, pas de paralysie.

Le malade est encore en traitement.

OBSERVATION VII (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région lombaire au début. Douleurs, attitude vicieuse. Traitement par le lit plâtré, deux applications. Guérison.

Léontine A..., 5 ans, demeurant à Malakoff. Deux sœurs : l'une est bien portante, l'autre est morte de méningite à l'âge de 10 mois. Père et mère en bonne santé.

Antécédents personnels : spina bifida bien guéri.

En février 1892 début de l'affection par des douleurs lombaires qui s'irradient dans les reins. La marche devient

difficile, l'enfant s'arrête souvent et prend un point d'appui avec les mains sur les cuisses.

A sa première visite au Dispensaire Furtado-Hefne, le 29 février 1892, on remarque une très légère saillie de la II^e vertèbre lombaire, la pression à ce niveau est douloureuse. La malade marche dans une mauvaise attitude, le corps porté en avant, les jambes fléchies. Son état général est défectueux.

On fait suivre à la malade le traitement habituel et le 1^{er} mars on applique un lit plâtré. Au bout d'une quinzaine de jours, les douleurs ont disparu. Elles ne reparaissent que si l'on sort pendant quelques heures la malade de son lit.

Le 11 avril 1892, le premier appareil s'étant cassé, on applique un second lit.

5 mai 1892. L'appétit est bon, le teint coloré, l'amélioration est très notable. La saillie mesurée antérieurement n'a pas augmenté; la pression à son niveau ne réveille plus aucune douleur.

On fait un corset plâtré à l'enfant pour permettre la marche.

OBSERVATION VIII (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région dorsale inférieure, début il y a trois mois. Gibbosité moyenne. Abscess de la fosse iliaque droite. Traitement par le lit plâtré. Amélioration, encore en traitement.

Ernest R..., trois ans. — Une sœur de deux mois venant très bien. Père et mère en bonne santé. Pas d'antécédents personnels.

L'affection a débuté il y a trois mois. Les parents affirment que c'est à la suite d'une chute de chaise. Le mal a commencé un mois après cette chute (en décembre 1891). Douleurs dans la région du dos, s'irradiant vers l'abdomen. La marche est douloureuse.

Le malade se présente le 14 mars 1892, au Dispensaire Furtado-Heine. A ce moment il a des douleurs violentes. Il existe une gibbosité assez marquée que l'on mesure exactement au moyen d'une tige flexible de plomb. Le sommet de l'angle est formé par la X^e vertèbre dorsale. Au dessus et au dessous existent deux courbures de compensation en sens inverse. On constate un volumineux abcès froid dans la fosse iliaque droite : sensation de pesanteur, douleurs lancinantes.

Le 21 mars 1892, application d'un lit plâtré, et traitement général. Les symptômes antérieurs ne tardent pas à s'amender et au bout de six semaines, les douleurs ont totalement disparu. L'état général subit une certaine amélioration.

30 mai 1892. — La gibbosité n'augmente pas, la pression à son niveau n'est pas douloureuse. L'abcès de la fosse iliaque a très notablement diminué de volume. La santé, au dire même des parents, est excellente.

Le malade est encore en traitement,

II. — Observations de maux de Pott à une période avancée
traités par le lit plâtré.

OBSERVATION IX (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région dorsale inférieure, légère gibbosité, paralysie des membres inférieurs. Traitement par le lit plâtré. Guérison.

Barbarin, né à Saint-Mandé, 4 ans et demi.

Deux sœurs, une aînée et une cadette, toutes deux bien portantes ; deux frères dont l'un tousse un peu. Le père et la mère se portent bien.

Début de la maladie à la fin de l'année 1889. Les parents prétendent que c'est à la suite d'une chute. Douleurs et difficulté de la marche. Le petit malade est d'abord mené à l'hôpital Trousseau, où on lui ordonne un corset orthopédique.

En mars 1890, l'enfant est présenté à la consultation du Dispensaire Furtado-Heine. Il n'a plus de douleurs vives, mais il ne peut plus marcher, il se traîne à terre, ses membres inférieurs sont paralysés. Rien du côté du rectum ni de la vessie. La gibbosité est mesurée très exactement, elle occupe les trois dernières vertèbres dorsales, formant une courbe assez prononcée.

Le 25 juin 1891 on applique un lit plâtré qui fait dispa-

raître les douleurs; le malade se trouve très bien, il reprend des forces. Il revient chaque mois à la consultation et on note toujours une amélioration notable.

16 mai 1892. — La gibbosité n'est pas modifiée. L'enfant peut de nouveau marcher sans fatigue, il n'a plus de douleurs, pas d'abcès, son état général est excellent. On continue néanmoins par précaution l'usage du lit plâtré pendant deux mois.

OBSERVATION X (PERSONNELLE).

Mal de Pott dorsal ancien. Gibbosité considérable. Traitement par le lit plâtré. Meilleure attitude. Grande amélioration.

Émile B., trois ans et demi, 24, boulevard de Charonne. — Deux sœurs mortes l'une à deux mois, l'autre à sept mois, de bronchite. Père, 34 ans, phtisie pulmonaire depuis 9 ans; mère bien portante.

L'enfant tousse toujours depuis l'âge de six semaines.

Début de la maladie, il y a dix-huit mois, par des difficultés pour se plier, s'asseoir, marcher. Sur les conseils d'un médecin on envoie l'enfant à la campagne; il y reste pendant sept mois. Sa santé est bonne, mais il éprouve de plus en plus des difficultés pour marcher, il se fatigue vite et est obligé de prendre des points d'appui.

Le 2 mars 1891, première visite au Dispensaire Furtado-Heine. Il existe dans la région dorsale moyenne une gibbosité considérable à forme arrondie (V^e, VI^e, VII^e, VIII^e et IX^e vertèbres dorsales). Si l'on fait marcher le malade on voit qu'il boite légèrement, le cou est très enfoncé entre les

épaules, la tête est rejetée en arrière. Douleurs thoraciques vives, dyspnée et hoquet fréquents. État général mauvais. Pas d'abcès, pas de paralysie.

15 mars 1891. — On applique un lit plâtré suivant les règles et on ordonne du sirop iodo-tannique.

Sous l'influence de ce traitement, les douleurs thoraciques disparaissent, l'appétit devient meilleur, les nuits sont plus calmes, la respiration prend un rythme plus long.

En avril 1891, rougeole qui dure trois semaines avec la convalescence.

Tous les mois le malade est ramené à la consultation, il continue son traitement général, son état est excellent.

16 mai 1892. — La gibbosité a plutôt diminué, le dos est beaucoup moins rond, la tête est dégagée des épaules, l'enfant se tient droit. Plus de dyspnée, plus de douleurs.

19 mai 1892. — On fait un corset de plâtre qui soutient bien l'enfant et on l'envoie à la campagne.

OBSERVATION XI (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région cervico-dorsale datant de huit mois. Gibbosité très marquée. Traitement par le lit plâtré. Amélioration, encore en traitement.

Alfred E..., cinq ans. — Un frère et deux sœurs plus âgés en bonne santé. Père mort d'une fluxion de poitrine, mère bien portante.

Jusqu'à l'âge de quatre ans l'enfant n'a jamais été malade. L'affection débute en mars 1891 par des douleurs thoraciques avec irradiations dans les membres supérieurs. On ne note pas de traumatisme. Après quelques minutes de

marche l'enfant est oppressé et est obligé de s'arrêter souvent. Il prend une mauvaise attitude et s'affaiblit progressivement.

Au premier examen, le 2 décembre 1891, on constate une gibbosité très accentuée formée par la septième cervicale et les trois premières dorsales, et un empâtement de la région sur une étendue de cinq centimètres de rayon. Au-dessus de la saillie existe une forte courbure de compensation : la tête est complètement rejetée en arrière, la nuque repose entre les épaules, la région cervicale paraît plus courte. La marche est difficile, la fatigue rapide. Pas d'abcès, pas de paraplégie, pas de troubles vésico-rectaux. Les douleurs sont toujours vives et continues. Le malade est très affaibli, d'aspect chétif.

Le 18 décembre 1891 on le met dans un lit plâtré. Sous l'influence de cette immobilisation admirablement supportée, le malade ne souffre plus, la dyspnée fait place à une respiration normale et les forces ne tardent pas à revenir.

5 mai 1892. — Les symptômes précédents ont disparu, l'enfant peut marcher facilement, la tête est très bien redressée.

On appliquera dans quelque temps un corset avec minerve.

Depuis deux mois, début de tumeur blanche du coude, traitée par la révulsion et l'immobilisation.

OBSERVATION XII (PERSONNELLE).

Mal de Pott de la région dorsale inférieure datant de onze mois. Douleurs, mauvaise attitude, paraplégie incomplète. Traitement par le lit plâtré. Disparition de la paraplégie. Guérison.

Marcel V..., 4 ans, né à Paris.

Une sœur de 6 ans bien portante. Père et mère en bonne santé.

A l'âge de trois mois, coqueluche qui a duré six mois. A un an et demi, l'enfant ne marchant pas et étant d'une constitution très faible, ses parents l'envoient à la campagne où il reste une année. Pendant son séjour à Saint-Maurice-du-Désert (Orne), un médecin consulté diagnostique un mal de Pott au début et renvoie l'enfant à Paris. Il ne peut plus marcher, ses jambes sont faibles, il se tient continuellement plié et éprouve des douleurs en ceinture assez violentes. On ne note pas de traumatisme.

Le malade est d'abord traité à l'Enfant-Jésus (immobilisation dans une claie d'osier). Il y reste pendant huit mois, Il éprouve des contractures dans les membres inférieurs : celles-ci disparaissent sous l'influence de ce traitement.

En juin 1891, l'enfant est retiré de sa claie d'osier. Cependant la colonne vertébrale s'incurve davantage; d'arrondie qu'elle était, elle devient plus saillante.

Le 23 novembre 1891, première visite au Dispensaire Furtado-Heine. Les XI^e et XII^e vertèbres dorsales forment une gibbosité angulaire assez marquée. L'enfant est chétif,

n'a pas d'appétit, il ne ressent plus que de légères douleurs, surtout réveillées par la pression au niveau de la gibbosité. Paralyse incomplète des membres inférieurs, reflexes exagérés, soubresauts, etc.

Le 30 novembre 1891, on applique un lit plâtré et l'enfant suit un traitement général. Aussitôt, le malade se trouve bien dans son lit, son appétit revient et ses douleurs disparaissent.

Tous les mois le malade est ramené à la consultation, son état est très satisfaisant.

21 avril 1892. — La colonne vertébrale est très redressée, à peine voit-on une légère courbure au niveau des dernières vertèbres dorsales : la pression n'est plus douloureuse. Les forces sont revenues dans les membres parésiés, tous les symptômes antérieurs, contractures, soubresauts ont disparu, l'état général est excellent.

Guérison.

CONCLUSIONS

Le lit plâtré est un appareil recommandable dans le traitement du mal de Pott. Sa construction est simple et n'exige que des matériaux d'un prix très peu élevé.

Il permet le transport facile des malades au grand air.

Il produit la décharge, le redressement, l'extension, l'immobilisation du rachis.

Il réunit la plupart des avantages des appareils d'immobilisation et d'extension agissant dans la position horizontale.

Facilement supporté, il agit surtout sur les phénomènes douloureux et de contracture, prévient les attitudes vicieuses et la formation des gibbosités.

Il diminue dans quelques cas les gibbosités au début.

Il place les vertèbres tuberculeuses dans les conditions les plus favorables à la guérison et évite la formation des abcès.

Il est surtout utile dans la première période du mal de Pott et rend des services dans les périodes plus avancées, en empêchant l'augmentation des gibbosités et en agissant favorablement sur les abcès froids et les paralysies.

Il est particulièrement indiqué dans les maux de Pott des régions lombaire et dorsale inférieure, dans les cas de maux de Pott profonds, avec altérations osseuses tuberculeuses étendues.

Comparé aux autres méthodes de traitement, le lit plâtré

a une supériorité incontestable sur plusieurs d'entre elles.
Il doit être placé au premier rang des appareils destinés à produire l'immobilisation dans la position horizontale.

Les résultats thérapeutiques obtenus sont, dans la majorité des cas, très favorables.

VU :

Le Président de la thèse

DUPLAY.

VU :

Le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer

*Le vice-recteur
de l'Académie de Paris,*

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

Audry. — Du pseudo-mal de Pott hystérique. Lyon méd. 23 oct. 1887.

Barthez. — Contrib. à l'ét. du trait. du mal de Pott. Thèse de Paris, 1880.

Barwell. — On the treatment of angular curvature of the spine. Londres, Lancet n° 27, 1877.

Baudouin. — Contribution à l'étude de la tuberculose de la région cervicale, etc. Centralbl. f. Orthop. n° 3, 1890.

Beely. — Ein Wagen zum Phelps'schen Stehbett. Cent. für orth. Chir., Mai 1889.

Bilhaut. — Résultats immédiats et éloignés du corset de Sayre dans le mal de Pott. Ann. d'orthop. n° 7, 1889.

Bonnet. — Traité de therap. des mal. art. 1853, Paris.

Bouvier. — Sur le rapport des lésions dans le mal vertébral. Soc. de chirurgie, 1858.

Brallet. — Essai sur le traitement antiseptique des abcès par congestion, d'origine vertébrale. Thèse de Strasbourg, 1883.

Chénieux. — Mal de Pott dorsal avec rejet de fragments osseux par le larynx et la trachée. Thèse de Paris, 1873.

Conta (M^{me} P.). — Du mal de Pott au dessous de la moelle chez les enfants. Th. de Paris, 1887.

Cotrel (P.). — De l'arthrite sous-occipitale. Thèse de Paris, 1872.

Coudroy de Lauréal. — Quelques considérations sur le mal vertébral chez l'enfant. Thèse de Paris, 1874.

Coulomb. — Du traitement des déviations de la colonne vertébrale par la méth. de Sayre. Paris, 1881.

Dally. — Traitement des déformations de la colonne vertébrale. Journ. de Thérap. 1888, n° 1.

David (de Rouen). — Sur les effets des mouvements et du repos en chirurgie, 1779.

Delpech. — Chirurgie clinique de Montpellier, 1823.

Demars et Dumoulin. — Mal de Pott dorso-lombaire, etc. Progrès méd. n° 48, 1886.

Dubruel-Chambardel. — Traitement des déviations du rachis. Soc. chir., Nov. 1874.

Duplay. — Cf. Archives de médecine. Paris, Avril 1878.

Echeveria. — De la nature des affections dites tuberculeuses des vertèbres. Thèse de Paris, 1860.

Engel. — Ueber Wirbelsäuleverkrümmungen. Eine anatom. Skizze. Wien. med. Woch., 1868, 66.

Geväert (C.). -- Traitement des déviations rachidiennes par les corsets plâtrés. Thèse d'agrégation de Bruxelles, 1889.

Gibney. -- Un diagnostic précoce est le meilleur traitement du mal de Pott. Méd. rec. Oct. 1891.

Gillebert d'Hercourt. — Du traitement du mal de Pott. Gaz. des hôp. 1863.

Grancher. — Mal de Pott. Gaz. des hôp., 20 sept. 1887.

Grasset. — Mal de Pott cervical. Contradiction entre le diagnostic et les résultats de l'autopsie, etc. Gaz. hebdom. des Sc. méd. de Montpellier, 19 et 26 mars 1887.

Hare. — Practical observ. on the causes and treatm. of curvatures of the spine. Londres, 1838.

Hirsch (D.-B.) — The hammoc method of applying the plaster jacket. Phil. med. and surg. rep. Mai 1885.

Illiot. — Paralysie par compression dans le mal de Pott. N.-Y. méd. journ., 2 juin 1888.

Imberdis. — Contrib. à l'étude des symptômes du mal de Pott au début. Gaz. méd. Janvier 1888.

Kirmisson. — Mal de Pott, origine tuberculeuse et origine traumatique. Gaz. des hôp. 1890.

Koenig. — Ueber die Fortschritte in der Behandlung der Pott'schen Kyphose. Berl. Klin. Woch. 1880, n° 7.

Kraske. — Trépanation du rachis dans le mal de Pott (19^e congrès de la Soc. allem. de chir. : voir analyse dans la Semaine méd. 23 avril 1890 ou Revue d'orthop. n^o 4, 1890).

Lacharrière. — Essai sur le traitement des abcès par congestion d'origine vertébrale. Thèse de Paris, 1883.

Lannelongue. — Tuberculose vertébrale. Paris, 1888.

Lemanski. — Traitement du mal sous-occipital à l'aide d'un appareil plâtré. Thèse de Paris, 1883.

Le Roy-Hubard. — Cas de paraplégie dans le mal de Pott traité par la suspension. Acad. de méd. de N.-Y., 21 mars 1890.

Lorenz (A.). — Ueber Rückgratsverkrümmungen. In Real Encycl. der ges. Heilk. Vienne, 1889.

Lorenz (A.). — Spondylitis, ibidem, 1889.

Lorenz (A.). — Traitement du mal de Pott tuberculeux. Congrès de Berlin, 1890, Oct.

Lorenz (A.). — Die behandlung der tuberculoesen Spondylitis. Wiener Klinik, 1889.

Louis. — Recherches sur l'état de la moelle épinière dans la carie vertébrale, p. 410.

Maquet. — Du traitement de L. Sayre (corset plâtré) dans le mal de Pott. Thèse de Montpellier, 1885.

Mayor. — Mém. sur le trait. des gibbosités. Paris, 1829. Journ. des progrès des Sciences.

Merlin. — Du pseudo-mal de Pott hystérique. Thèse de Paris, 1889.

Michaud. — Sur la méningite et la myélite dans le mal de Pott. Thèse de Paris, 1871.

Mollière. — Complications et traitement du mal de Pott. Province méd., Avril 1887.

Nélaton. — Recherches sur l'affection tuberculeuse des os. Thèse de Paris, 1836.

Nichet. — Mém. sur le mal vertébral de Pott. Gaz. méd., 1835 et 1840.

Ory. — Mal de Pott vertébral. Injections d'éther iodoformé. Journ. de méd. 1888, Janv.

Papail. — De l'emploi du corset plâtré dans les lésions de la colonne vertébrale. Thèse de Paris, 1889.

Parant. — Contr. au trait. du mal de Pott cervical. Nouvelle minerve plâtrée. Thèse de Lyon, 1892.

Papazian. — Quelques considérations sur le mal vertébral et sur la pachyméningite caséuse. Thèse de Paris, 1875.

Pott (Percival). — Œuvres chirurgicales. Traduites de l'anglais, t. III, 1792. 1^{er} mémoire publié en 1779, traduit en 1790 ; 2^e mémoire publié en 1783, traduit en 1792.

Pravaz. — Traité des déviations de la colonne vertébrale. Paris, 1875.

Puel (G.). — Traitement du mal vertébral. Thèse d'agrég. 1878.

Redard (P.). — Du lit plâtré dans le traitement du mal de Pott. Gaz. méd. n° 13, 26 mars 1890.

Redard (P.). — Traité pratique de chirurgie orthopédique, 1892.

Ripoll. — Essai sur l'arthrite vertébrale. Thèse de Paris, 1850.

Sayre (L.-A.). — Spinal disease and spinal curvatures ; the treatment by suspension and the use of plaster of Paris bandage. Londres, 1877.

Schildbach. — Erfahrungen über Spondylarthrocace. Wien. Jahrb. f. kinderheilk.

Stillman. — Mechanical treatment of Pott disease. Journ. of the amer. med. assoc., 1883.

Tavignot. — Recherches sur le mal vertébral de Pott. L'expérience, 1844.

Taylor (G.-H.). — La cure du mal de Pott avec disparition de la difformité. Méd. Rec. 8 janvier 1887.

Thompson (H.). — Mal de Pott ; gibbosité angulaire ; paraplégie récente ; résection des lames vertébrales ; guérison. The Lancet, 17 août 1889.

Tounissot. — Des déviations aortiques dans le mal de Pott. Th. de Paris, 1877.

Tournadour. — De l'ostéomyélite de la colonne vertébrale. Th. de Paris, 1890.

Trèves. — Vices de conformation et affections de la colonne vertébrale. Article « Mal de Pott » dans Encyclop. int. de chir., t. V, p. 718.

Verneuil. — De la cyphose des adolescents. Gaz. méd., 3-10 août 1886.

Wood. — Traitement du mal de Pott et des traumatismes de la colonne vertébrale par la suspension. Bull. méd., 6 février 1789.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction.	5
Définition.	7
Chapitre I. — Anatomie pathologique	8
Chapitre II. — Symptomatologie.	20
Chapitre III. — Considérations générales sur le traitement du mal de Pott. Exposé et appréciation des principales méthodes de traitement.	30
Chapitre IV. — Description et mode de construction du lit plâtré.	43
Chapitre V. — Mode d'action du lit plâtré	53
Chapitre VI. — Avantages, indications et résultats du trai- tement du mal de Pott par le lit plâtré.	56
Observations.	62
Conclusions.	79
Bibliographie	80

